Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro EDUQ : 8470853
Centre d'intérêt: 640

Parent, Richard.

A l'orée de la télématique : les équipements de communications des ménages québécois / Richard Parent. -- [Québec] : Ministère des communications, Direction de la recherche, 1982.
202 p. : graph. ; 28 cm. -- (Recherche prospective)

"Etude réalisée dans le cadre du programme de recherche prospective du Ministère des communications". Bibliogr.: p. 199-202.

ISBN 2-550-02572-5

Cote Dewey: 384'.028'09714/P228a

Descripteur(s): *Communication *Informatique *Matériel audiovisuel *Télécommunication

Identificateur(s) de sujet: *Télématique *Télétex *Télidon *Terminal d'ordinateur

Les appareils de radio, de télévision et plusieurs autres appareils possédés par les citoyens constituent un élément essentiel du réseau des moyens de communication. L'étude trace un portrait évolutif et prospectif de l'équipement des foyers dans le domaine des communications; partant de ces données, elle analyse ensuite les conditions d'insertion de la télématique grand public dans la société québécoise. A l'heure où de nouveaux services liés à la télévision, au câble ou au téléphone sont dans une phase initiale de mise en marché, une telle étude devrait contribuer à l'élaboration de politiques dans le domaine.

La première partie présente des statistiques sur le nombre d'appareils de communication dans les foyers: radio, téléviseur, téléphone, tourne-disques, câble, etc.; les renseignements proviennent de Statistique Canada. Les facteurs contextuels du taux d'équipement font l'objet de la deuxième partie: développement des réseaux, offre des appareils, budget des foyers, influences socio-culturelles et psychologiques. La troisième partie porte sur l'avenir de ces équipements: la demande, les nouveaux services (vidéotex, télématique, etc.), les valeurs, les institutions.

Parmi les conclusions formulées, mentionnons celles-ci qui concernent le terminal domestique et Télidon: 1. il est possible que plus de 97% des foyers québécois en viennent à posséder un terminal domestique; 2. les tendances technologiques et industrielles rendent probables l'acquisition d'un terminal par beaucoup de foyers au cours des prochaines années, mais il reste à établir des normes de compatibilité et de multifonctionnalité; 3. le grand point d'incertitude est le développement de l'offre de services télématiques.

Type de document: r

Q 84 708 53

Les équipements de communications des ménages québécois

à l'orée de la télématique

Richard Parent

Recherche prospective

Gouvernement du Québec
Ministère des
Communications

EDUQ 8470853

tude réalisée
ns le cadre
u programme de
cherche prospective
u ministère
es Communications

Les équipements de communications des ménages québécois

à l'orée de la télématique

Richard Parent

Gouvernement du Québec
Ministère des Communications
Direction de la Recherche

Juin 1982

Graphisme: Service du graphisme
Direction de l'édition
Ministère des Communications

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal - 3^{o} trimestre 1982
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 2-550-02572-5

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

Chapitre 1. L'EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS DES MENAGES

Introduction 5

1.1 Situation actuelle 6

1.2 Evolution depuis 1945 8

Résumé et conclusion 22

Chapitre 2. FACTEURS CONTEXTUELS DU TAUX D'EQUIPEMENT

2.1 Développement des réseaux 28

2.2 Offre des appareils sur le marché 30

2.3 Budget des ménages 36

2.3.1 Tremblay et Fortin 36

2.3.2 Hickling-Johnston et autres 40

2.3.3 Evolution du revenu et des dépenses des ménages et de l'indice des prix à la consommation 41

2.4 Evolution des canaux dominants et institutions de transmission culturelle 56

2.5 Influences interpersonnelles, valeurs et attitudes psychologiques 60

2.6 Clivages sociaux 64

Résumé et conclusion 76

Chapitre 3. L'AVENIR DE L'EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS DES MENAGES

3.1 La demande 83

3.1.1 Offre et demande future aux Etats-Unis selon le Yankee Group 83

3.1.2 Offre et demande en France: étude de Glowinski 87

3.1.3 Nouveaux services en émergence au Québec 92
Rattachement des foyers aux réseaux 94
Le vidéotex au Canada 96
3.1.4 Tendances relatives à la demande future des ménages québécois en télématique 103
3.2 Les valeurs 106
3.2.1 Généralités 106
3.2.2 Informatisation: espoirs et inquiétudes 112
3.2.3 Les attitudes au Québec 124
3.3 Les institutions 131
3.3.1 Aspects du contrat social actuel 132
La liberté d'expression 132
L'importance du papier 133
La mémoire sociale 133
La prise de décision 133
Les effets politiques de l'informatisation 134
Les services à domicile 135
Le monde du travail 135
Le service public 136
3.3.2 Changements institutionnels à l'ère de la télématique 139
Enseignement 139
Santé 141
Relations Etat-citoyens 144
Paiement 149
Médias 151

CONCLUSION

ANNEXES 165

REFERENCES 197

I N T R O D U C T I O N

Cette étude s'intéresse à l'équipement des ménages en communications dont nous tracerons un portrait évolutif et prospectif, et à partir duquel nous examinerons les conditions d'insertion de la télématique grand public dans la société québécoise jusque dans les foyers. Cette étude fait partie d'une série d'une dizaine d'études technologiques, économiques, socio-culturelles et politiques dont l'ensemble constitue le programme de recherche prospective réalisé par le ministère des Communications du Québec via sa direction de la Recherche en particulier.

L'usage du mot "communications" avec un "s" est délibéré et est là pour rappeler que la communication ne se réduit aux multiples formes de la communication qui se font par des moyens techniques.

Ce rapport manque peut-être un peu d'unité du sujet parce qu'il fait état de quelques pistes d'analyse suivies depuis l'été 1981 sur deux questions à l'origine: étudier d'une part le développement de l'équipement électrique des foyers depuis la deuxième guerre afin d'éclairer la question d'une éventuelle pénétration des foyers par le terminal domestique, et d'autre part essayer de réfléchir sur l'application de la notion de service public dans le développement de la télématique grand public.

Je remercie les personnes qui m'ont aidé dans cette recherche: Franck Arena, Marc Fournier, Michèle Guay, Guy Julien, Richard J. Paradis, Jules Roy, Victor Scardigli, Henri Tremblay, Denis Trudel et Bach Vo.

Chapitre 1

L'EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS DES MENAGES

INTRODUCTION

Les appareils de radio, de télévision et plusieurs autres appareils possédés par les citoyens dans leur foyer constituent un élément essentiel dans le fonctionnement des moyens de communication. Ces appareils permettent l'accès à des messages transmis au moyen des dispositifs de télécommunications ou via des supports matériels (disques, cassettes). L'adoption plus ou moins forte ou rapide de ces appareils par les membres d'une société exerce une influence importante sur le développement des facilités de production et de distribution de nouveaux services.

Comparant l'investissement des entreprises avec celle des foyers dans les dispositifs techniques constituant certains moyens de communication, Halina (1977) présente les chiffres suivants pour le Canada :

Réseau de transmission / Appareils possédés par usagers :	en téléphonie :	6.0 milliards / 1.5 milliards :	400%
	en radiodiffusion :	0.5 milliard / 2.5 milliards :	20%

Dans leur succession historique, les grands moyens de communications que sont la poste, la téléphonie et la radiodiffusion sonore et télévisuelle ont occasionné une dépense relative croissante pour l'équipement des foyers par rapport aux investissements des entreprises dans le réseau de transmission.

A l'heure où de nouveaux services liés à la télévision, au câble et au téléphone sont dans une phase initiale de mise en marché, il est important de regrouper les questions liées à l'équipement des foyers afin d'éclairer suffisamment les questions de politiques par rapport à :

- des objectifs économiques et c turels pour la fabrication d'appareils et la production de contenus et services.

- des préoccupations de services publics : communications, santé, éducation, etc.

- la protection des intérêts de consommateurs.

Pour en arriver à ces fins, la présente recherche commence par un portrait de la situation actuelle de l'équipement des ménages et par une analyse de son évolution depuis une trentaine d'années.

La plupart des données utilisées dans cette première partie proviennent de l'enquête annuelle de Statistique Canada sur l'équipement ménager. Ces données sont fiables parce que recueillies sur de grands échantillons (plus de 5,000 répondants du Québec en 1980).

1.1 Situation actuelle

Les données les plus récentes qui ont été publiées portent sur l'année 1980. Comme l'enquête ne porte pas chaque année sur tous les articles, les données les plus récentes pour certains articles remontent à 1976, 1977 ou 1979.

La figure 1 présente un tableau-synthèse du taux d'équipement au Québec. Le taux d'équipement désigne le pourcentage des ménages qui possèdent un article donné.

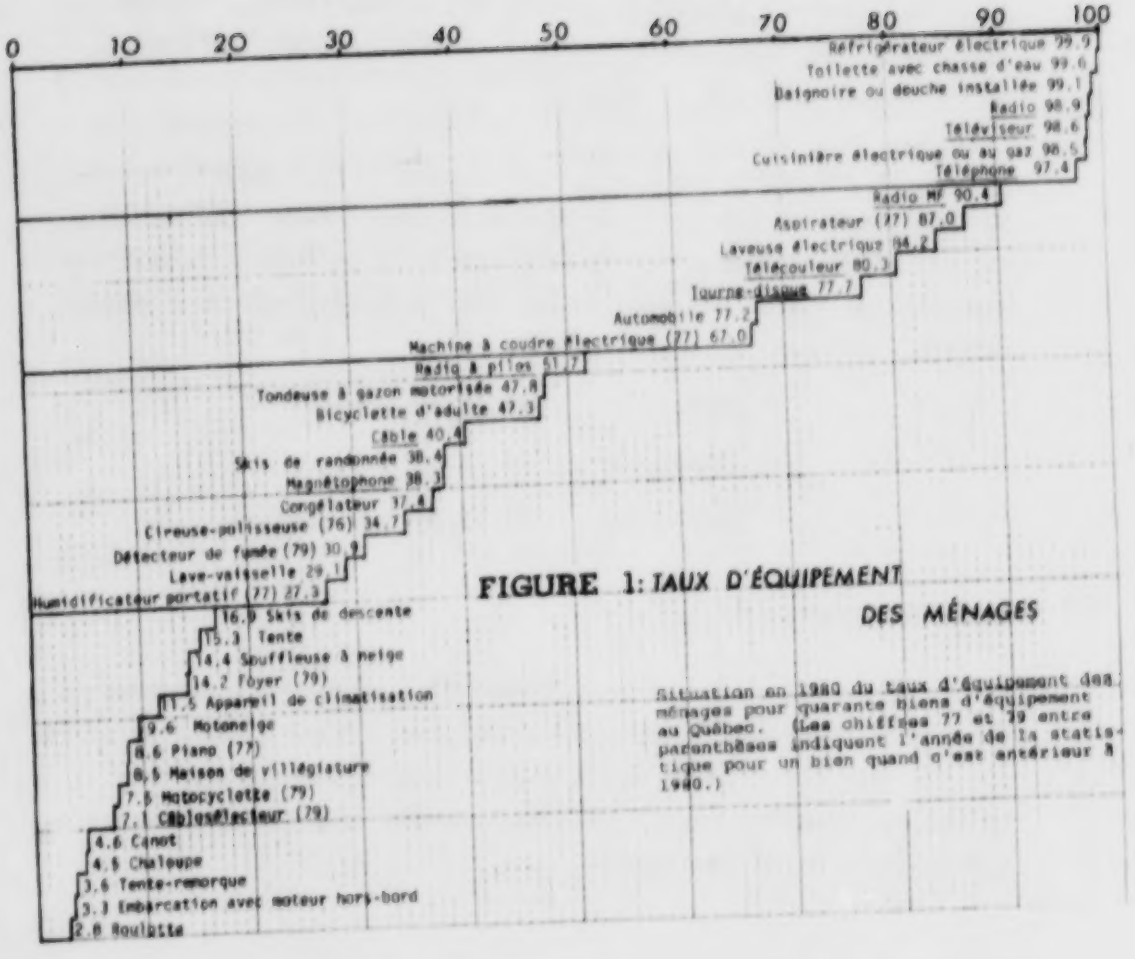


FIGURE 1: TAUX D'ÉQUIPEMENT DES MÉNAGES

Situation en 1980 du taux d'équipement des ménages pour quarante biens d'équipement au Québec. (Les chiffres 77 et 79 entre parenthèses indiquent l'année de la statistique pour un bien quand c'est antérieur à 1980.)

Les données de la figure 1 sur le taux d'équipement permettent de constater l'importance des appareils reliés aux communications dans l'ensemble de l'équipement des ménages : le téléviseur, la radio et le téléphone figurent dans le groupe des équipements dont le taux dépasse 97% en compagnie des appareils reliés à l'alimentation ("poêle - frigo") et les éléments de base des salles de bains. La radio MF dépasse les aspirateurs et les laveuses légèrement en haut de 90% de pénétration. Le tourne-disque et le télé-couleur dépassent légèrement l'automobile autour de 75%. La radio à piles ("transistors") atteint la moitié des ménages. Le câble et le magnétophone se situent à environ 40% de pénétration. Le câblo-sélecteur vient loin derrière avec 7.1% de l'ensemble des ménages (19.4% de ceux qui ont le câble).

Un phénomène important, non rapporté à la figure 1, est le sur-équipement en appareils de communications. Alors que les ménages ont rarement deux cuisinières électriques ou deux laveuses, les appareils multiples par ménage sont très fréquents pour les communications. Ont deux appareils et plus :

- Radio : 64,4% des ménages
- Téléviseur : 44,7% des ménages
- Téléphone : 27,1% des ménages

1.2 - Evolution depuis 1945

A l'aide de graphiques, l'évolution du taux d'équipement depuis une trentaine d'années sera analysée. Cette analyse ne porte pas sur tous les articles de la figure 1, mais surtout sur ceux reliés aux communications. Un groupe-témoin d'articles ménagers autres sera quand même repris.

Auparavant, il serait bon de rappeler que la statistique utilisée, le taux d'équipement, varie avec non seulement le nombre de ménages équipés, mais aussi avec le nombre total annuel de ménages au Québec. Ainsi, sur toute la période considérée, il y a eu augmentation du nombre de ménages au Québec, ce que la figure 2A permet de voir. (Pour les chiffres des figures 2A à 7, voir l'annexe 1). Ce qui signifie que si, au cours d'une année, il y a maintien du parc existant sans acquisition nouvelle, le taux d'équipement ne sera pas stable mais s'en trouvera réduit à cause de l'augmentation du nombre de logements. Egalement, si un taux d'équipement se maintient à 98 ou 99 %, ceci veut dire que presque tous les nouveaux ménages formés durant l'année se sont équipés de l'élément en question dès le départ. Quant à la figure 2B qui présente l'évolution de la population pour la même période, elle permet de voir que le nombre de ménages augmente plus vite que la population, l'écart étant occasionné par la diminution du nombre moyen de personnes formant un ménage :

5,4 ; 1931

5,2 : 1941

4,2 : 1961

3,7 : 1971

FIGURE 2A. ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS OCCUPÉS (MÉNAGES) AU QUÉBEC ENTRE 1931 ET 1980

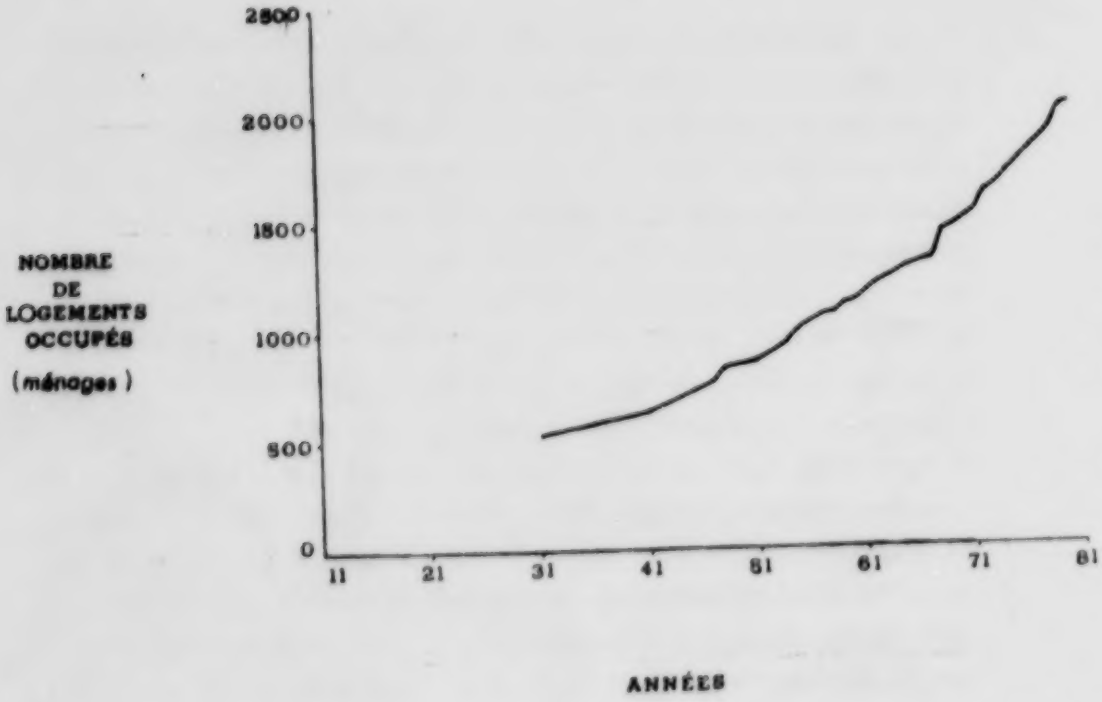
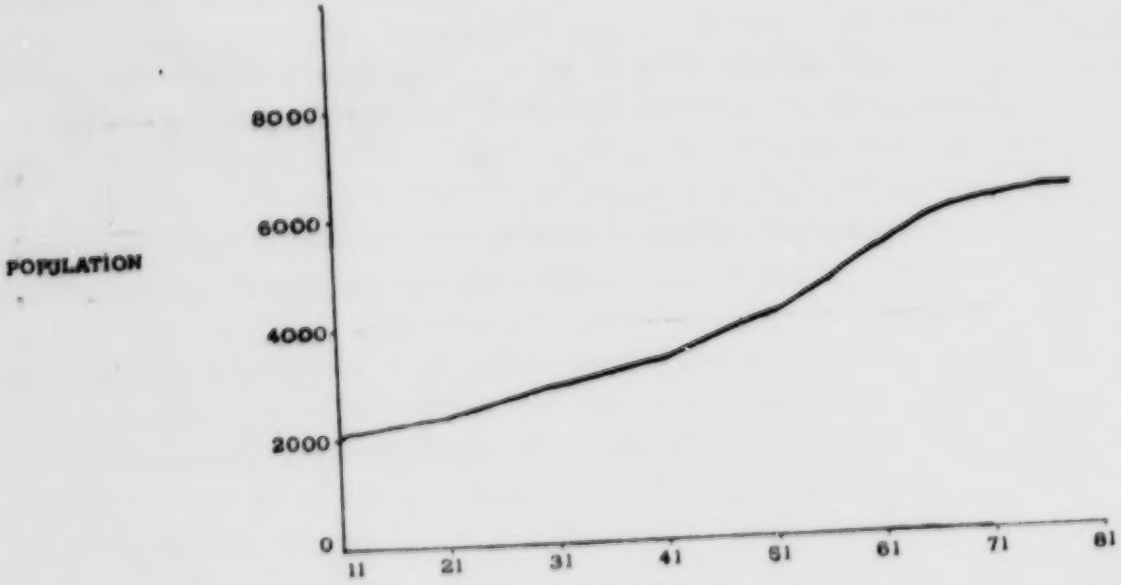


FIGURE 2B. ÉVOLUTION DU NOMBRE D'HABITANTS DU QUÉBEC ENTRE 1911 ET 1979



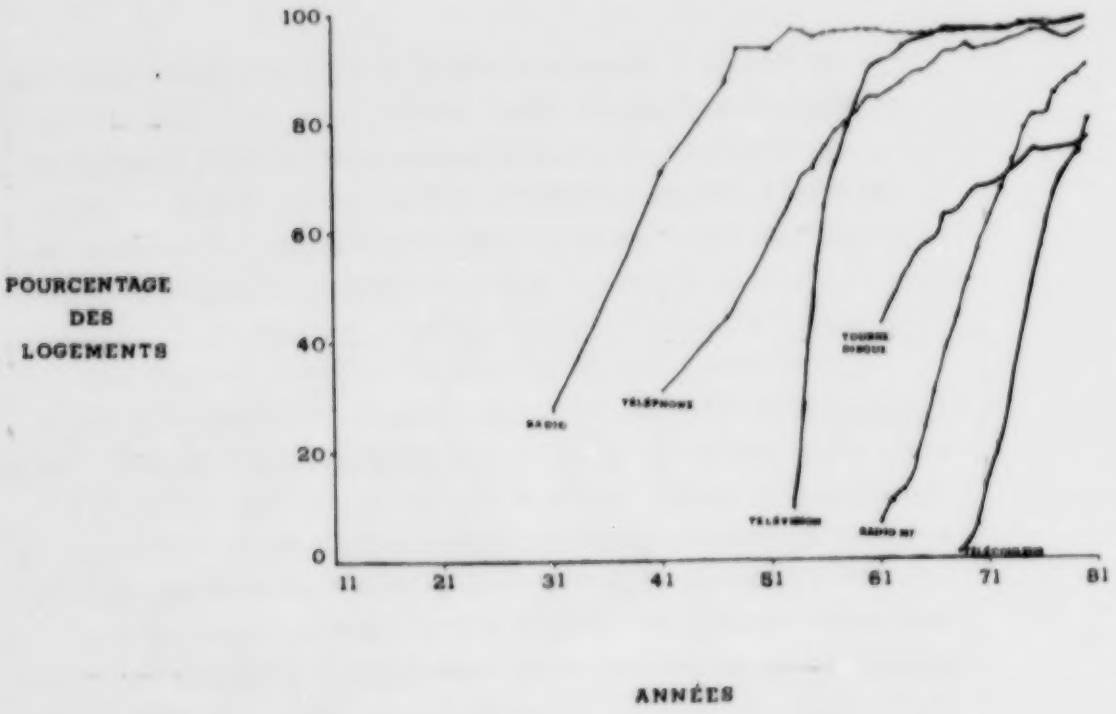
La figure 3 présente l'évolution du taux d'équipement pour les appareils de communications les plus répandus (plus des trois-quarts des ménages.) Les courbes partent de différents moments dans le temps et à différents niveaux de taux : cela dépend des documents que nous avons pu obtenir, de l'inclusion plus ou moins tardive d'un bien d'équipement dans l'enquête de Statistique Canada, ou du moment d'apparition d'un bien sur le marché.

Téléphone : c'est l'ancêtre. En 1915, avant l'apparition de la radio grand public, il y avait déjà environ 120,000 appareil téléphoniques au Québec, secteurs d'affaires et résidentiel mis ensemble cependant. Durant la crise, entre 1930 et 1934, il y a eu une diminution d'environ 16 % du nombre total d'appareils en service au Canada. En 1941, il y avait environ le tiers des ménages au Québec qui jouissait d'un appareil téléphonique; le seuil de 80% des ménages fut atteint vers 1958. Les 15% suivants de ménages ont pris plus de 15 ans, et il y a une hausse hésitante à plus de 97% depuis 1973. La lente progression dans la pénétration du téléphone s'explique en partie par les lenteurs d'installation des lignes en zone rurale.

Radio : La radio grand public remonte au début des années 20. En 1931, il y avait 28% des ménages qui en possédaient un, en 1941 déjà 70%, et 93% en 1951. Déjà en 1953, le niveau de 1980 était atteint à 1% près : ce 1% pouvant dépendre de la construction de réémetteurs pour des franges statistiques de population en zone rurale périphérique ou montagneuse.

Tourne-disque : Le tourne-disque était répandu dans le public avant la télévision. A la figure 3, on voit que l'enquête de Statistique Canada ne remonte qu'à 1961 au moment où 44% des ménages en avaient un. Il y eut une augmentation assez régulière du taux d'équipement jusqu'en 1975 à 75%, et il n'y a eu qu'une faible hausse en 1980.

FIGURE 3. ÉVOLUTION DU TAUX D'ÉQUIPEMENT DES MÉNAGES POUR LES APPAREILS DE COMMUNICATIONS LES PLUS RÉPANDUS ENTRE 1931 ET 1980 AU QUÉBEC



Télévision: Au moment où Radio-Canada commençait à opérer en 1952-53 9% des ménages québécois avaient acheté un appareil de télévision et écoutaient les stations américaines. Il y a eu ascension irrésistible jusqu'à 91% des ménages en 1961, 97% en 1967 et oscillant vers 98,5% au cours des dernières années. Le succès de la télévision a été fulgurant et il a suivi de près le développement des zones de rayonnement des stations.

Télécouleur : Le réseau de diffusion était déjà en place lors de l'apparition du télécouleur, mais les ménages étaient déjà équipés de télévision noir et blanc. La croissance a été quand même assez rapide de 1% en 1968 à 50% des ménages en 1975,et à 80% en 1980.

Radio MF: La modulation de fréquence en radio a été exploitée tardivement à l'intention du grand public en Amérique. Encore en 1961, il n'y avait que 7% des ménages équipés pour capter le MF. Une montée assez rapide et régulière : 63% des ménages en 1971 et 90% en 1980. Un léger fléchissement du taux de croissance s'est fait sentir depuis que le cap des 80% a été passé en 1975.

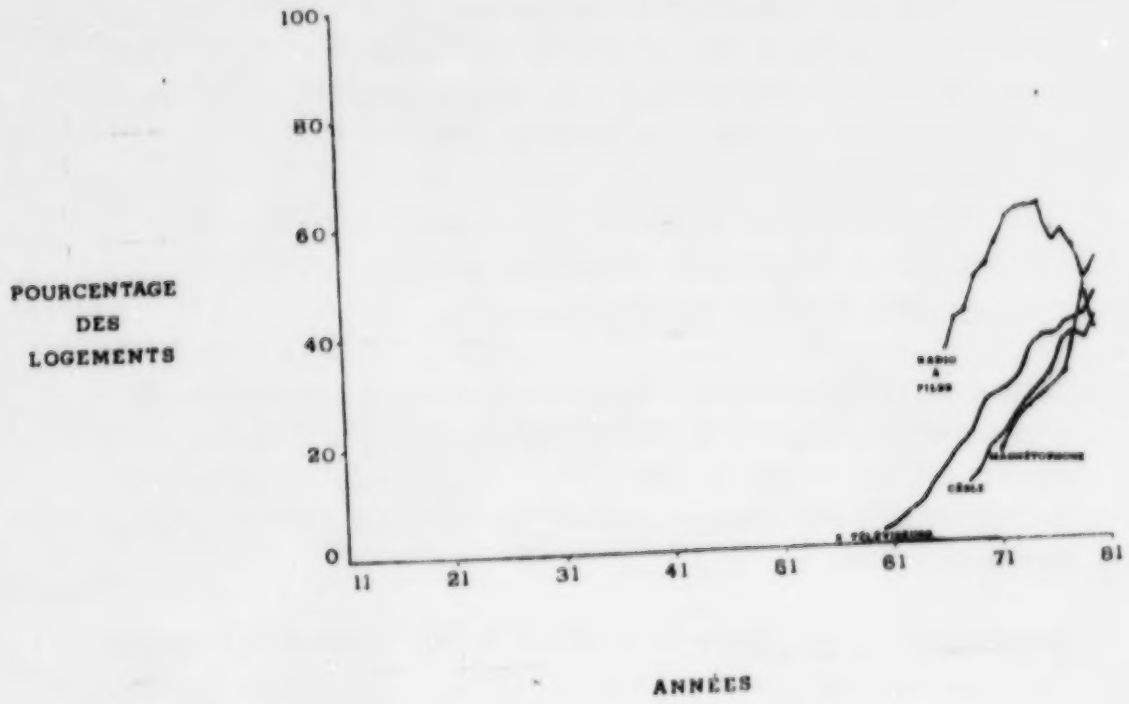
La figure 4 présente l'évolution du taux d'équipement pour les autres appareils de communications dont la pénétration est inférieure à 75% des ménages.

Radio à piles : le renommé " transistor", parti de 35% des ménages en 1966 a plafonné vers 60% de 1972 à 1975, et il a décru ensuite jusqu'à environ 52% des ménages en 1980. C'est le seul appareil de communication parmi ceux recensés qui a connu une telle régression au cours des dernières années.

Magnétophone : les appareils à bobines et les appareils à cassettes sont regroupés dans cette catégorie. En 1971, il n'y avait que 16% des ménages qui en possédaient. La croissance a été forte jusqu'à 30% des ménages en 1977, puis il y a eu accélération au cours des deux années suivantes pour atteindre un niveau fluctuant autour de 40% depuis deux ans.

Câble : L'installation de réseaux de câble remonte au début des années 50. Le développement fut lent parce qu'il visait surtout à suppléer aux défaillances du réseau hertzien. En 1968, il n'y avait que 11% des ménages abonnés au câble. A mesure que le câble a axé son développement plus sur la redistribution de signaux hertziens distants, la croissance est devenue plus soutenue. En 1980, légèrement plus de 40% des ménages avaient un abonnement au câble.

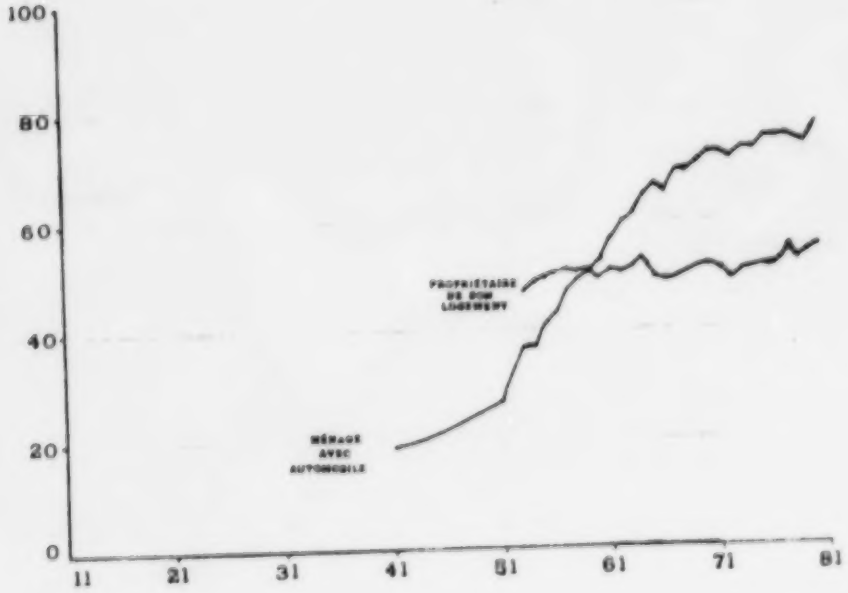
FIGURE 4. ÉVOLUTION DU TAUX D'ÉQUIPEMENT DES MÉNAGES POUR CERTAINS APPAREILS DE COMMUNICATIONS MOINS RÉPANDUS ENTRE 1960 ET 1980 AU QUÉBEC



Deux téléviseurs (et plus) : phénomène marginal ne concernant que 3% des ménages en 1960, la multiplication des téléviseurs dans le foyer est un phénomène de plus en plus courant et se retrouvait dans 45% des foyers en 1980. A noter la relation positive élevée qui semble exister entre la croissance du câble et du groupe des deux téléviseurs. Il y aurait un rapprochement à faire avec le télécouleur.

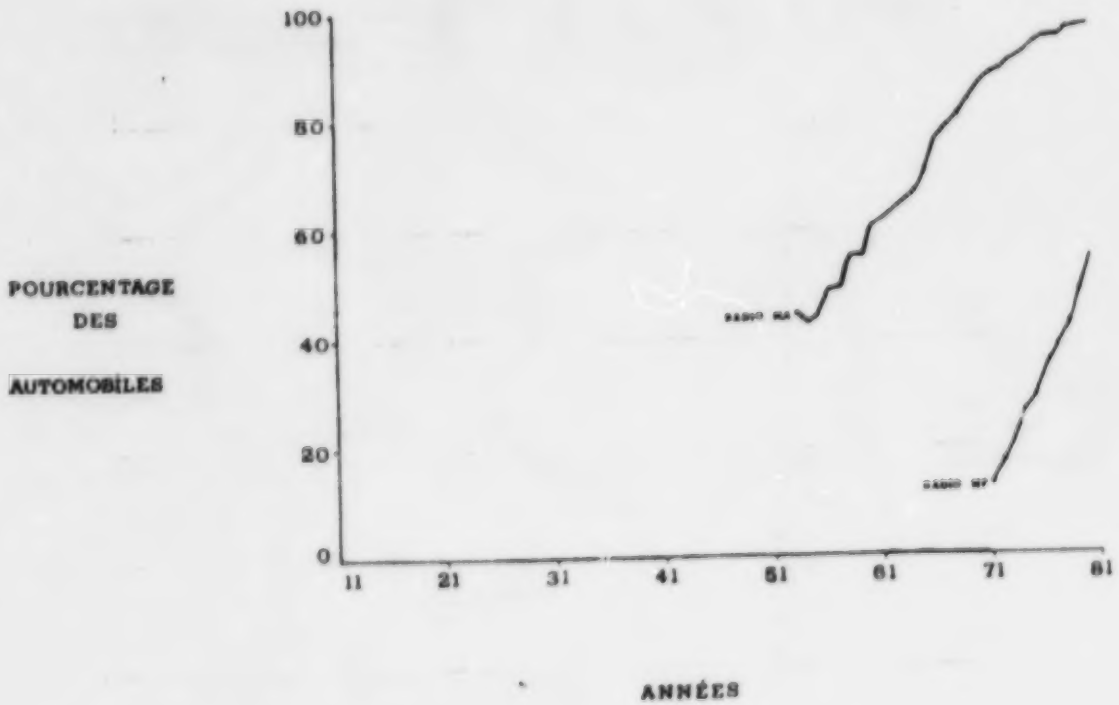
La figure 5 présente l'évolution de la proportion des ménages propriétaires de leur logement, et le taux d'équipement des ménages en ce qui concerne l'automobile. On voit que la proportion des ménages propriétaires de leur logement est à peu près constante entre 1953 et 1980 : elle passe en fait de 47% à environ 55% en 1980. En 1941, moins de 20% des ménages disposaient d'une automobile. C'est la décennie 50 qui a vu la plus forte hausse, de 27% en 1951 à 56% en 1961. La hausse s'est ensuite atténuée, 72% en 1970, pour stagner entre 73 et 75% jusqu'en 1979, pour augmenter significativement à 77% en 1980 (et curieusement, vu les prix de l'essence !)

FIGURE 5. ÉVOLUTION DE LA PROPORTION DES MÉNAGES QUI SONT PROPRIÉTAIRES DU LOGEMENT QU'ILS OCCUPENT ET DES MÉNAGES QUI DISPOSENT D'UNE AUTOMOBILE ENTRE 1941 ET 1980 AU QUÉBEC



La figure 6 présente la proportion du parc automobile équipée d'une radio MA ou MF. La radio dans l'auto était en 1951 moins populaire que la radio dans le logement (44% versus 93%), mais la croissance fut continue de sorte qu'en 1980, c'est 97% des automobiles qui étaient équipées d'une radio MA. La capacité de capter les ondes MF dans l'auto s'est développée plus tardivement mais fortement : 13% des autos en 1971, 29% en 1975, et 54% en 1980.

FIGURE 6. ÉVOLUTION DE LA PROPORTION DES AUTOMOBILES EQUIPÉES D'UNE RADIO CAPTANT LES ONDES MA ET LES ONDES MF ENTRE 1953 ET 1980 AU QUÉBEC



La figure 7 présente l'évolution du taux d'équipement des ménages pour un groupe témoin d'appareils domestiques.

Réfrigérateur : La période de forte croissance du réfrigérateur fut son passage de 26% en 1948 à 75% en 1954; le niveau de 94% était atteint en 1960. Vitesse de pénétration exceptionnelle, surpassée seulement par le téléviseur. La saturation des ménages est quand même plus élevée pour le réfrigérateur (99,9%) que pour le téléviseur (98,6%) en 1980.

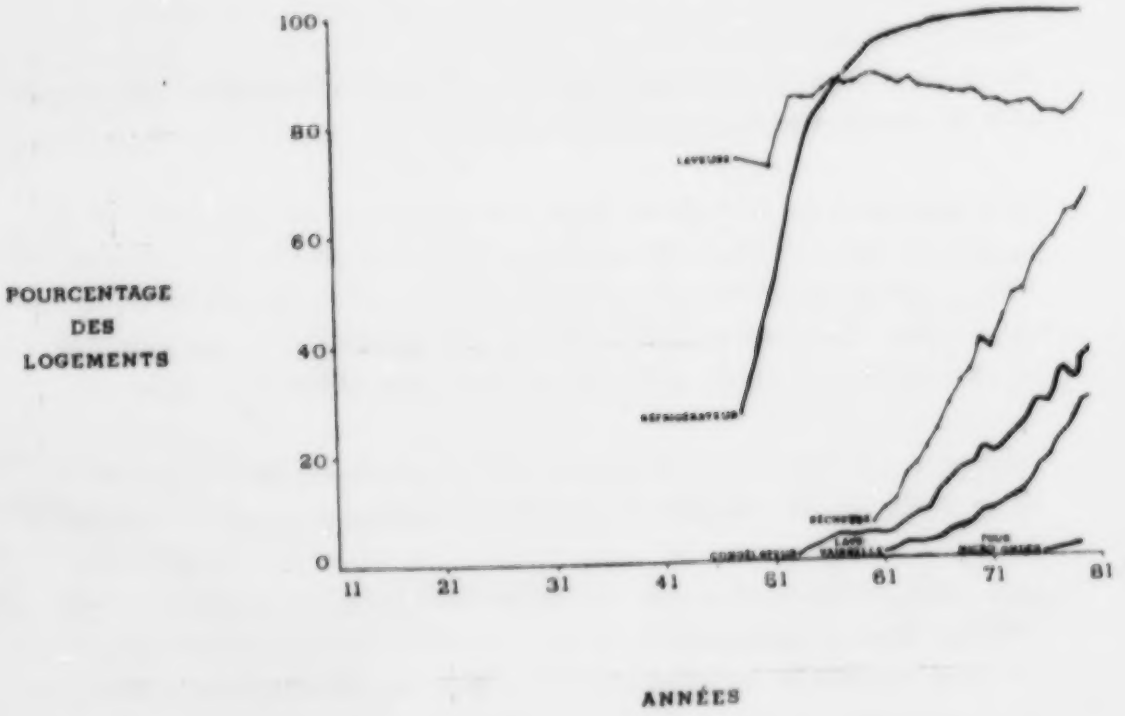
Laveuse : La laveuse est motorisée depuis longtemps semble-t-il puisqu'en 1940, 74% des ménages en possédaient. Il y a eu une légère hausse du taux d'équipement qui se situait autour de 88% entre 1955 et 1960. Puis, fait notable, il y a eu une décroissance faible mais assez régulière du taux d'équipement en laveuse jusqu'en 1979. L'année 1980 présente une hausse notable. Couches jetables, buanderies, logements moins spaciaux, energie propre, enfants "qui salissent" moins nombreux, sont parmi les causes possibles de cette régression tout de même légère: 84 % en 1980

Sécheuse : Partie de 7% en 1960, la sécheuse semble avoir fait considérablement reculer l'idéologie de la corde à linge de sorte que le taux d'équipement pour la sécheuse se rapproche progressivement du taux d'équipement pour la laveuse, soit 68% en 1980.

Congélateur : Départ lent : 1 % en 1953, 7% en 1963. La croissance est un peu plus forte entre 1967 et 1980 permettant au taux de passer du niveau de 15% au niveau de 37%

Lave-vaisselle :Croissance semblable à celle du congélateur, avec dix ans de décalage. De 2% en 1961 à 29% en 1980. Semble rattraper une partie de son écart avec le congélateur depuis 1974.

FIGURE 7. Évolution du taux d'équipement des ménages pour un groupe-témoin d'appareils domestiques entre 1948 et 1980 au Québec



Four micro-ondes : Dernier venu dans une cuisine déjà lourde en capital investi, le four micro-ondes a été redouté pour ses ondes justement, et le résultat culinaire est loin de faire l'unanimité. Recensé très tôt par Statistique Canada en 1975 à un taux de 0,7%, il atteignait 2% en 1979.

Un fait général qui se dégage de l'ensemble des données sur l'évolution du taux d'équipement c'est qu'il y a croissance d'à peu près tous les taux. Une question souvent posée avec de telles données est : combien d'années a-t-il fallu à tel ou tel bien pour passer d'un taux de 10% à un taux de 90% ?

Etant donné que nos séries de données sont incomplètes, nous allons reprendre cette forme de question et mesurer le nombre d'années requis pour que le taux d'équipement passe de 30% à 80%, ainsi que de 20% à 40% pour les cas où cela peut s'appliquer. Cinq biens d'équipement seulement se prêtent à l'examen du nombre d'années pour se déplacer du seuil de 30% au seuil de 80%:

Tableau 1

Bien d'équipement	Nombre d'années pour que le taux d'équipement passe de 30 à 80%	A quel moment ?
Téléviseur	4	1955-1959
Réfrigérateur	environ 6	vers 1949-1955
Radio MF	9	1966-1975
Radio	environ 10	vers 1935- vers 1945
Téléphone	environ 18	vers 1940-1958

Huit biens se prêtent à l'examen des seuils 20-40%

Tableau 2

Bien d'équipement	Nombre d'années pour que le taux d'équipement passe de 20 à 40%	A quel moment ?
Téléviseur	1	1954-1955
Télécouleur	2	1972-1974
Radio MF	3	1965-1968
Magnétophone	5	1973-1978
Sécheuse	5	1965-1970
Câble	8	1972-1980
Automobile	environ 9	vers 1946-1955
Deux téléviseurs	10	1969-1979

Pour obtenir une image plus nette des évolutions consommitantes du taux d'équipement pour c . divers biens, il est utile de découper la période 1951 - 1980 en six tranches, une de 4 ans (51-55) et cinq de 5 ans, et de calculer la moyenne annuelle de hausse ou baisse du taux d'équipement pour chaque période. Le tableau 3 vise à mettre en évidence la succession des appareils dans le temps selon leurs périodes respectives de forte croissance. Les biens d'équipement y sont placés dans l'ordre chronologique qui représente le mieux le développement subi par l'équipement ménager relativement à son adoption par le public québécois. Pour chaque bien dont l'évolution a été étudiée, la période de croissance forte est rappelée (durée et moment du passage entre les seuils de 30 - 80 % ou 20 - 40 %) : cette hiérarchisation est celle qui a dominé dans l'établissement du tableau 2. Mais elle a dû être complétée par les résultats moyens obtenus après périodisation par tranches de 4 ou 5 ans. Les périodes de plus fort mouvement à la hausse sont soulignées pour chaque bien d'équipement pour en rendre la lecture plus facile.

Au bas du tableau 3, les sommes de hausse de tous les biens par période ont été calculées. Les résultats montrent une baisse de la hausse moyenne des taux d'équipement. Il s'agit principalement d'un effet de la saturation de l'ensemble des ménages pour un nombre croissant de biens. On peut se demander si quand même il n'y aurait pas eu une baisse relative de l'investissement dans ce sous-ensemble de l'équipement ménager. Signes en ce sens : entre 1975 et 1979, baisse du taux d'équipement importante pour la radio à piles et modérés pour l'automobile, la laveuse, et le tourne-disque. Ce qui a marché fort au cours de cette période récente, ce sont dans l'ordre le télécouleur, la sécheuse, le câble, le congélateur et le lave-vaisselle.

Tableau 3

Bien d'équipement	Périodes de croissance forte a) 30-80% b) 20-40%	Mouvement annuel moyen du taux d'équipement 51-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
Radio	1935-45 a	0.9	0.4	-0.2	0.2	0.2	0.1
Automobile	1946-55 b	3.4	2.3	2.7	1.2	0.5	0.5
Réfrigérateur	1949-55 a	7.8	2.6	0.7	0.4	0	0.05
Laveuse		3.2	0.8	-0.5	-0.1	-0.5	0.1
Téléphone	1940-58 a	3.4	2.5	1.0	0.8	0.6	0.2
Téléviseur	1955-59 a	19.5	8.0	1.3	0.4	0	0.1
Tourne-disque	-------	--	--	2.8	2.0	1.5	0.4
Radio à piles	--------	--	--	--	3.8	2.0	-1.9
Sécheuse	1965-70 b	--	--	2.6	4.0	2.8	2.7
Radio MF	1965-68 a	—	—	4.2	6.6	5.0	1.7
Télécouleur	1972-74 b	—	—	—	2.3	8.8	6.0
2 téléviseurs	1969-79 b	—	—	1.9	2.8	2.2	1.4
Magnétophone	1973-78 b	—	—	—	—	2.6	2.3
Câble	------	—	—	—	3.1	2.3	2.3
Congélateur	-------	1.0	0.4	0.9	2.2	1.7	1.7
Lave-vaisselle	---------	—	—	0.4	1.0	1.5	2.6
Four micro-ondes	---------	—	—	—	--	--	0.3
Propriétaire	-------	1.1	0.1	0	0.4	-0.1	0.7
Total du sous-ensemble par période		40.3	17.1	17.8	30.8	31.1	26.1
Nombre de biens		8	8	13	16	17	18
Moyenne de hausse annuelle pour le sous-ensemble par période et par bien		5.0	2.1	1.4	1.9	1.8	1.5

Résumé et conclusion

Nous avons vu que téléviseur, radio et téléphone sont possédés par la quasi-totalité des ménages (plus de 97%) et se situent au même niveau de saturation que les équipements de base de la salle de bain et de la cuisine. C'est le téléviseur qui a connu une généralisation de l'usage la plus rapide, particulièrement dans les années 52 à 59. La période équivalente de croissance pour la radio est 1935-45. Le réfrigérateur électrique a eu sa période de forte croissance avant la télévision, mais la chevauchant en partie : 1949 - 1955. Le téléphone et l'automobile sont des biens dont la pénétration fut beaucoup plus lente. La généralisation prit plus de 30 ans dans le cas du téléphone pour parvenir à des sommets élevés depuis les années 60; une pénétration plus modeste (3/4) fut atteinte par l'automobile au cours des 35 dernières années, avec une hausse plus vive entre 1951 et 1965. Cest trois équipements de base en communications se retrouvent souvent en deux exemplaires et plus dans les ménages : 64% pour la radio, 45% pour le téléviseur, et 27% pour le téléphone.

La radio MF est en voie de rejoindre le peloton de tête: l'ascension de la radio MF qui avait été forte de 1961 à 1975, se poursuit à un rythme modéré mais régulier.

Le tourne-disque semble avoir plafonné un peu en dessous de 80% depuis cinq (5) ans. Le télécouleur vient justement de dépasser le niveau de 80% dans l'ascension la plus prononcée de la dernière décennie.

La radio à piles, qui avait en 1970 un niveau de popularité comparable à la radio MF, a connu une régression notable de 60% à 50% au cours de la décennie écoulée.

Entre 1970 et 1980, également, la tendance à être équipé de plus d'un téléviseur s'est largement atténuée. Le taux d'abonnement au câble a suivi une évolution très semblable, un certain rattrapage a toutefois été fait par le câble, les deux se situant maintenant entre 40 et 45% des ménages. Le magnétophone suit les mêmes tendances et se retrouve à peu près au même niveau actuellement.

La variété des appareils de communications en usage dans les ménages a donc augmenté rapidement : la radio, le téléviseur et le téléphone étaient tous trois près de la saturation dès 1965. Quelques autres appareils sont venus s'ajouter et la croissance est demeurée forte dans l'ensemble entre 1965 et 1975, pour se ralentir au cours des dernières années.

Chapitre 2

FACTEURS CONTEXTUELS DU TAUX D'EQUIPEMENT

Dans le chapitre précédent, les niveaux de taux d'équipement des ménages ont été considérés de façon isolée. Dans ce chapitre, nous allons examiner diverses variables dont certaines exercent une influence directe sur le taux d'équipement des ménages, et dont certaines autres se situent dans le même contexte que l'équipement. Le contexte étendu ainsi considéré est à la fois humain, social, culturel et technique. Six groupes de variables seront examinés:

- le développement des réseaux (électrique, téléphonique, etc.)

- l'offre des appareils sur le marché national et évolution des prix, évolution technique des appareils offerts, valeur d'usage ou utilité;

- revenus et budget des ménages;

- l'évolution des canaux dominants et institutions de transmission culturelle;

- les influences interpersonnelles et les attitudes psychologiques;

- les clivages sociaux: statut socio-économique, habitat urbain et rural.

2.1 Développement des réseaux

La source d'énergie électrique est utilisée par la plupart des appareils domestiques dont l'évolution a été étudiée auparavant. Or, le réseau électrique était déjà bien développé en 1949 alors que 94% des ménages au Québec y étaient raccordés. La loi de l'Electrification Rurale (1945) était alors en vigueur et en 1953, c'est 97% des ménages qui étaient raccordés. Le niveau de développement atteint par le réseau de distribution d'électricité dès le début de notre période d'observation en fait donc un facteur facilitant l'adoption généralisée de biens d'équipement domestique.

Le réseau d'antennes de radiodiffusion par modulation d'amplitude (MA) couvrait la majorité du Québec habité, bien qu'avec une qualité de réception variable, dès l'Après-guerre. Ainsi en 1947, seulement 25% des foyers ruraux du Québec ne disposaient pas d'appareil de radio ("T. S. F.")

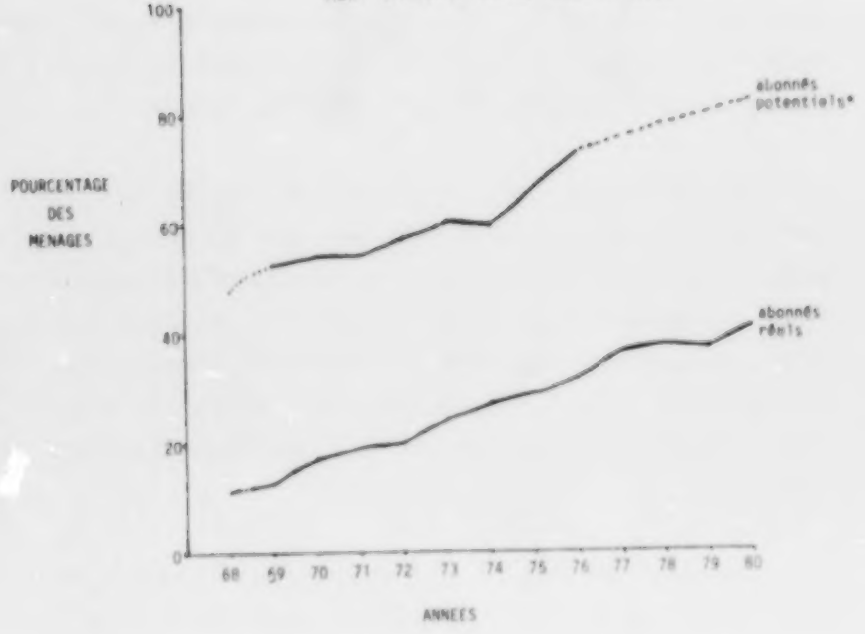
Le réseau téléphonique a pénétré plus lentement l'ensemble du territoire habité, bien que nous ne disposons pas de données plus précises sur la proportion des ménages qui pouvaient être raccordés à différents moments depuis trente ans.

Le réseau d'antennes pour la télévision s'est développé au cours de la décennie 50. La capacité d'émettre pour la réception en couleurs ne s'est développée que vers la fin de la décennie suivante.

Le réseau d'antennes de radiodiffusion par modulation de fréquences (MF) s'est développé au cours de la décennie 60 principalement, et a poursuivi son implantation en régions périphériques au cours des années 70.

Le réseau de câblodistribution, lourd en installations comme les réseaux électrique et téléphonique, s'est développé depuis le début des années 50, mais n'a connu un véritable essor qu'à partir de la fin des années 60. Nous disposons de données plus précises sur le câble depuis 1969, et la figure 8 présente l'évolution des abonnés potentiels par rapport aux abonnés effectifs.

FIGURE 8. Evolution du taux des menages pouvant s'abonner au cable et du taux d'abonnement effectif entre 1969 et 1980



* Les pointillés indiquent un estimé.

La question générale qui se pose à propos de réseaux est de savoir dans quelle mesure leur développement (offre) a pu influencer positivement ou négativement le taux d'équipement (demande). Sur la base des données imprécises que nous avons à cet égard, il semble que le réseau de câble est le cas où l'offre a pris le plus de temps à satisfaire la demande au cours de la période étudiée.

2.2 - Offre des appareils sur le marché

Quelles sont les caractéristiques de l'offre en matière d'équipement ménager ? Notre besoin d'une série historique de données sur les qualités techniques et prix des appareils offerts dans le commerce a amené le choix des catalogues Eaton * comme source de données. Le contenu du catalogue a une certaine signification sociologique parce qu'il reflète les perceptions systématisées des marchands qui connaissent les biens manufacturés d'une part et qui font des études de marché d'autre part pour connaître la demande.

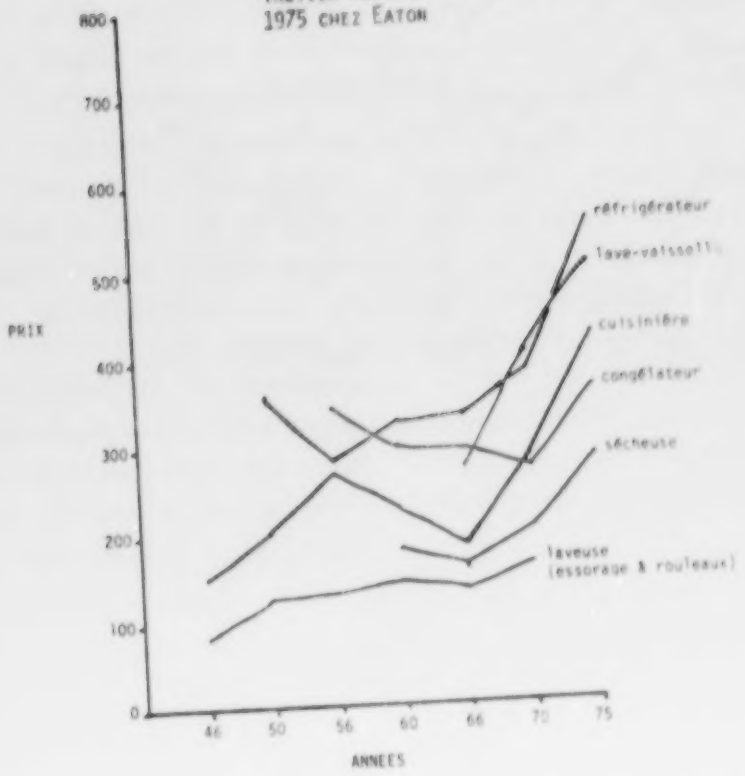
Les catalogues des années 1946, 50, 56, 60, 66, 70, 75 ont été fouillés pour recueillir des données sur les prix et les grands changements dans l'offre des produits. La figure 10 présente un sommaire de ces données pour quelques appareils de communication, et la figure 9 pour un groupe témoin d'appareils domestiques. Les courbes décrivent l'évolution des prix en fonction du temps de 1946 à 1975. (Eaton a produit sa dernière édition du catalogue en 1977 ou 1978).

Les prix exprimés par les courbes des figures 9 et 10 sont des prix moyens approximatifs.(chiffres rapportés à l'annexe 2) Ce ne sont pas de simples moyennes arithmétiques des modèles d'appareil offerts: le jugement de l'auteur a dû jouer beaucoup face à des modèles fort variés d'un même appareil.

* Microfilmés en version anglaise. Disponible à la Bibliothèque Nationale du Québec, annexe Fauteux.

Les difficultés ont été plus grandes que prévues. Les produits et prix du catalogue reflètent beaucoup des stratégies de marketing et ne sont peut-être pas si représentatifs de la situation d'ensemble du marché des appareils. Les données relatives aux appareils domestiques de cuisine-entretien semblent plus fiables que celles relatives aux appare'ls de communication où les magasins spécialisés ont plus d'importance. Le " prix moyen approximatif " est établi en retenant une catégorie de produit de prix/qualité moyen, plus susceptible d'être choisie par le consommateur de revenu moyen que la catégorie de luxe ou que la catégorie minimale à bon marché. Les données des figures 8 et 9 sont donc imprécises et n'ont qu'une valeur approximative globale.

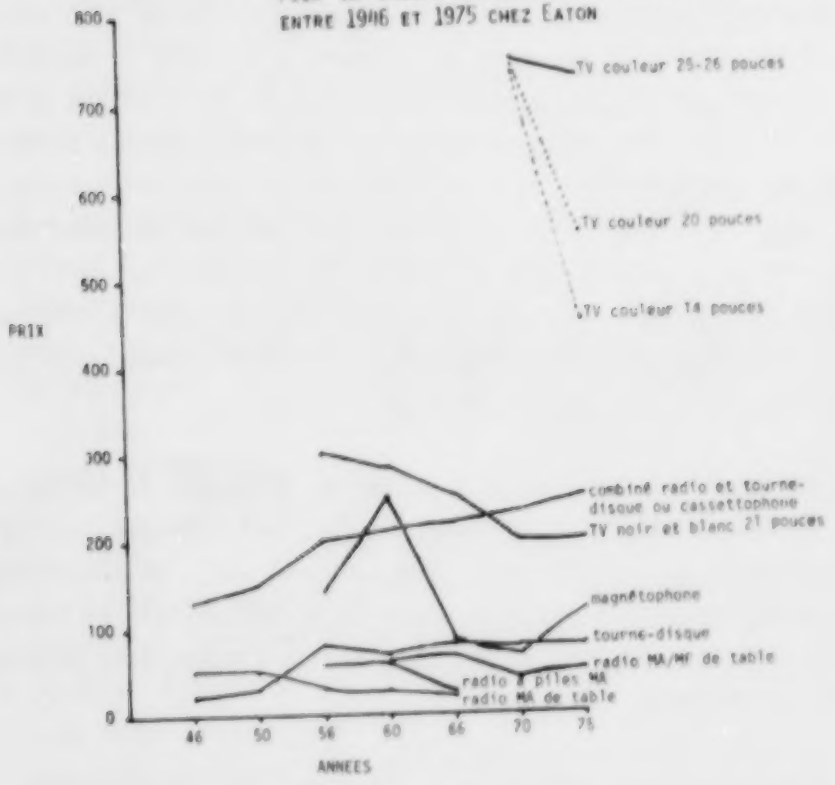
FIGURE 9. Evolution des "prix moyens approximatifs" pour un groupe-témoin d'appareils domestiques d'entretien ménager et de cuisine entre 1946 et 1975 chez Eaton



La figure 9 permet de voir que dans l'ensemble les appareils d'entretien et de cuisine ont vu leur prix baisser entre 1950 et 1966, mais qu'au cours de 10 années qui ont suivi les prix ont augmenté. La laveuse avec essorage à rouleaux semble avoir fait entièrement place à la " laveuse automatique " dont le prix était plus du double. Les hausses de prix s'accompagnent d'une plus grande sophistication des appareils (refrigérateur à deux portes, contrôles automatiques, etc.) qui est incorporée dans la catégorie moyenne.

Les courbes de la figure 10 présentent un aspect général différent en ce qu'il n'y a pas de hausse des prix entre 1966 et 1975, pour les appareils reliés aux communications, mais plutôt une baisse générale. Le prix du télécouleur a été diminué entre 1970 et 75 par une réduction de la grandeur des écrans. Le combiné radio-tourne-disque a fait largement place au combiné radio-magnétophone entre 1970 et 1975. Il est évident, quand on regarde les prix des magnétophones et tourne-disques en 1975 que des " systèmes de son " plus dispendieux sont achetés par une large fraction des ménages dans des magasins spécialisés et que ce qui était " moyen " auparavant, est devenu " bas de gamme ". Il n'en reste pas moins que la production en fabrication électronique a crû plus vite qu'en fabrication mécanique et que les appareils reliés aux communications ont ainsi connu une baisse des prix relativement aux appareils d'entretien et de cuisine.

FIGURE 10. Evolution des "prix moyens approximatifs" pour un groupe d'appareils de communications entre 1946 et 1975 chez Eaton



Ces données sur les prix seront complétées un peu plus loin par l'analyse de données plus agrégées de l'indice des prix à la consommation. Mais auparavant les données recueillies dans le catalogue Eaton présentent beaucoup d'intérêt pour la connaissance de l'évolution des qualités techniques des appareils et de ce qui est mis en valeur dans la présentation qui est faite des articles offerts au catalogue.

Les données sont présentées pour le groupe des appareils reliés aux communications dans l'ordre chronologique.

1946: Le tourne-disque semble bénéficier d'une fabrication plus ancienne et se situe à un bas prix par rapport à la radio : de 15 à 30 dollars, alors que la radio électrique de table valait de 30 à 80 dollars. Des radios à batteries (énormes) étaient offertes dans les quarante dollars à cette époque où l'électrification rurale n'était pas encore complète. Des combinés MA-ondes courtes-tourne-disques étaient offerts à 130 dollars. Les prix n'étaient pas indiqués pour certains appareils de radio électriques et à batteries, manifestement plus dispendieux : pour connaître le prix, il fallait écrire au magasin Eaton !

1950: Les radios MA électriques et à batteries diminuent de taille sans que le prix bouge beaucoup sinon que le seuil inférieur des prix s'abaisse de 30 à 20 dollars. Les combinés radio MA-tourne-disque se multiplient à des prix entre 50 et 250 dollars et tendent à une certaine sophistication. Des radios d'auto sont offertes à 60- 78 dollars.

1954: La télévision n'est apparue qu'à l'automne 1954 au catalogue Eaton, à un moment ou 28% des ménages du Québec possédaient déjà un téléviseur ! Avec écran de 21 pouces pour 380,00 $ (430,00 $ dans un cabinet); avec écran de 17 pouces pour 250,00 $ et 330,00 $. Une antenne pour mettre sur le toit coûtait de 20 à 50 dollars. Des " TV boosters " pour augmenter le signal reçu se vendaient 30 dollars.

1956: Le marché des combinés s'est rétréci et un seul modèle de radio tourne-disques est offert à 200 dollars. Le tourne-disque s'est toutefois sophistiqué: on continue d'en trouver à bon marché dans les 30 dollars,mais il y en a à 200 dollars que l'on appelle les " HI-FI ".

Le transistor fait son apparition entre 50 et 90 dollars. Les radios de table offerts sont bon marché à moins de 30 dollars, et ils sont munis d'une horloge pour 15 dollars de plus. Des magnétophones à bobine sont offerts à des prix allant de 100 à 170 dollars. Le prix du téléviseur a baissé : le 21 pouces coûte autour de 300 dollars et le 17 pouces est à 190 dollars.

1960: Une curiosité à propos de la radio : un même modèle de radio est offert à 28 dollars avec des lampes et à 50 dollars avec des transistors. Apparition des radios MA/MF de table à 60 dollars, soit 20 à 30 dollars de plus que les radios MA équivalentes. Peu de changement dans les prix. A propos du téléviseur, un modèle " portatif" est mis en valeur. Un magnétophone stéréo est offert à près de 400 dollars.

1966: La radio se diversifie du stéréo-tourne-disque à 220 dollars au transistor de poche MA à 13 dollars. Les magnétophones (encore à bobines) sont offerts en modèles plus simples à meilleur marché jusqu'à 50 dollars. Le prix des téléviseurs diminue: un meuble avec écran de 23 pouces dans un cabinet pour 255 dollars, 21 pouces à 250 dollars, 19 pouces à 200 et 13 pouces à 160 dollars.

1967: Offre de trois modèles de téléviseur couleur : en cabinet avec écran de 23 pouces pour 879,00$, de table avec écran de 19 pouces pour 688,00$ et " portatif " avec écran de 11 pouces pour 400 dollars.

1969: Le noir et blanc 21 pouces a baissé à 220 dollars. Un 25 pouces couleur en cabinet à 700 dollars; un modèle " de luxe" à 800 dollars offre l'ajustement automatique.

1970: Le magnétophone à cassettes est sur le marché depuis au moins un an en 1970: on en trouve pour 50 à 200 dollars.

La télécouleur est offerte en un seul modèle à 750 dollars pour un écran de 25 pouces. Un combiné radio MA/MF - téléviseur noir et blanc en stéréo est offert à 330 dollars.

1975: Les prix des téléviseurs diminuent, et les écrans atteignent 9 pouces d'une part et 26 pouces d'autre part. Les combinés radio-cassettes et radio-"ruban-8-pistes" se multiplient dans les modèles d'étagère (on ne dit plus " de table ") et portatifs (on ne parle plus des " transistors "). L'ère des " systèmes de son " est déjà avancée bien que cela se reflète peu dans les catalogues Eaton (importance des magasins spécialisés à cet égard).

2.3 - Budget des ménages

L'étude du budget des ménages vise à savoir comment les gens dépensent leur argent et la place particulière occupée par les communications dans l'ensemble des dépenses. Les données sur le budget proviennent de Statistiques-Canada qui nous fournit également des données sur l'amont et l'aval des données sur les dépenses des ménages : soit le revenu d'une part, et l'indice des prix à la consommation d'autre part.

Avant d'aborder l'examen de ces statistiques, quelques études ayant traité des dépenses des ménages de façon pertinente à notre propos seront passées en revue.

2.3.1- Tremblay et Fortin

Dans l'excellente étude de Tremblay et Fortin (1964), "Les comportements économiques de la famille salariée du Québec", l'importance du mobilier, dont font partie plusieurs appareils de communication, est ainsi soulignée (pp. 258-259) :

" Dans la hiérarchie des besoins, le logement et le mobilier occupent une place de choix. Le logement, au même titre que la nourriture est un besoin essentiel. Le mobilier, surtout le mobilier moderne y compris les appareils ménagers, est un besoin nouveau qui a été défini par les communications de masse et la publicité commerciale, et dont la satisfaction implique souvent l'achat à crédit. (...) c'est le besoin le plus fortement ressenti par l'ensemble des travailleurs salariés. En termes concrets, cela signifie que le salarié consentira à restreindre tous ses besoins afin d'acheter des appareils ménagers et des meubles. (...)

On sera donc prêt à vivre dans un logement plus modeste afin de se procurer les appareils ménagers jugés nécessaires."

Un peu plus loin, ils poussent leurs observations et présentent les résultats d'analyse suivants (pp. 263):
1) " le besoin de mobilier et d'appareils électriques est extensible puisqu'une proportion de plus en plus grande des revenus y est consacrée à mesure que les revenus augmentent :
2) le besoin en mobilier est comprimé par la composition de la famille : à mesure que la famille grandit, la proportion des revenus consacrée à ce poste diminue;
3) en contrôlant la grandeur de la famille, les dépenses pour le mobilier et les appareils électriques augmentent en chiffres absolus et proportionnels lorsque le revenu s'accroît;
4) les ouvriers semi-qualifiés dépensent plus pour le mobilier que tous ceux des autres catégories professionnelles ;
5) les ruraux, peu importe leurs revenus, dépensent plus que les urbains pour ce poste."

Il est important de noter que ces observations portent sur un moment historique précis, soit le début des années 60. Ainsi, ce pouvait être une période de rattrapage pour les ouvriers semi-qualifiés et pour les ruraux. Ainsi que le notent les auteurs à propos des ruraux (pp. 263 - 264):

" Cette intensité plus grande du besoin en mobilier pour le milieu rural s'explique en bonne partie par le fait que la population rurale possède moins d'appareils électriques et moins de mobilier moderne que la population urbaine. Comme la publicité pénètre maintenant dans le milieu rural autant que dans le milieu urbain, la population rurale se sent plus privée par rapport à la norme créée par les communications de masse. Cette privation à laquelle se joint sans doute un sentiment d'infériorité suscite chez les ruraux un désir plus grand pour ces appareils électriques et les incite à hâter leurs achats afin de hausser leur niveau de vie et rétrécir la marge qui les sépare des urbains."

Parmi les appareils de communications, seul le téléviseur fait l'objet de commentaires par les auteurs (p. 264):

" Non seulement le téléviseur est-il possédé par la presque totalité des familles mais encore c'est l'appareil que l'on accepte le plus facilement d'acheter à crédit, ce qui est un indice de la puissance de ce besoin".

Les appareils de communication sont classés par Tremblay et Fortin parmi les appareils ménagers, mais plusieurs sont liés à des activités de loisirs. Les dépenses de loisirs ont aussi une certaine pertinence puisqu'elles comprennent notamment les achats de disques. Ils notent que les aspirations à la consommation sont assez homogènes mais que le revenu demeure tout de même un facteur important de différenciation sociale.

Ils ont étudié comment la répartition entre les postes du budget des ménages varie en fonction du revenu. Ils ont trouvé que contrairement aux besoins en alimentation par exemple qui sont saturables - i. e. que la proportion du budget qui y est consacrée diminue à mesure que le revenu augmente - les dépenses de loisirs, de mobilier et de transport sont extensibles, i. e. que la proportion du budget consacrée à ce poste augmente à mesure que le revenu augmente. Le besoin de loisir est très élastique : c'est l'un des premiers postes à être volontairement réduit quand d'autres nécessités viennent en conflit (p. 198).

Tremblay et Fortin concluent leur analyse de la structure du budget des ménages en des termes qui témoignent de l'évolution de la société québécoise au début des années 60 (pp. 109 - 110):

" L'analyse de la structure des budgets a permis de constater que, pour l'ensemble de la population, presque tous les besoins sont extensibles et sont partagés également par toutes les familles, quels que soient les groupes. (...) Le revenu est la seule variable associée directement et pleinement à la structure du budget. La classe sociale, le milieu de résidence, l'attachement aux valeurs traditionnelles ont très peu d'influence sur les besoins.

Parmi les besoins extensibles, deux types de besoins, ceux qui sont attachés au mobilier et à l'automobile, sont ressentis de façon plus forte. Si la famille possède un surplus d'argent, parce que le logement coûte moins cher (famille rurale et locataire), c'est à l'achat de ces biens qu'il sera utilisé. Ces objets étant dispendieux, la famille doit alors recourir au crédit pour compléter les sommes dont elle dispose.

Cette uniformité dans les besoins aussi bien que l'intensité plus grande des besoins nouveaux dans le milieu rural laissent croire que notre société est en train de devenir, si elle ne l'est pas déjà, une société où la culture de masse est prépondérante. La culture traditionnelle canadienne-française ne semble plus exercer d'influence sur la population du moins en ce qui concerne le comportement économique. A partir de nos études sur le milieu rural, nous faisions l'hypothèse que le désir nouveau d'un standard de vie élevé était en train de transformer complètement les valeurs et l'organisation sociale du milieu rural. La présente étude confirme cette hypothèse et suggère que la transformation est déjà réalisée en bonne partie. "

2.3.2 Hickling - Johnston et autres

Dans une étude commandée par le ministère des Communications du Canada, " Field marketing trial strategy for Telidon", la firme torontoise Hickling-Johnston (1979) attire l'attention sur le fait que le secteur des dépenses per capita qui a augmenté le plus vite entre 1961 et 71 puis entre 1971 et 75 est la catégorie des services de loisirs - éducation - lecture. Son augmentation sur ces quinze années a été le double de la moyenne des autres. Selon le rapport, c'est dans cette catégorie de dépenses qu'entrent les nouveaux services rendus possible par Télidon qui ont donc de bonnes possibilités de croissance.

La firme Hough & Ass. (1979) s'est également intéressée à l'étude des dépenses des ménages en fonction des catégories de revenu dans une étude des méthodologies d'estimation de la demande future pour Télidon

Serafini et Andrieu (1981), dans " La révolution de l'information et sa signification pour le Canada ", écrivent (p. 19):

" La demande de consommation finale pourrait aller elle aussi en augmentant, car elle semble douée d'élasticité par rapport au revenu dans le cas d'un grand nombre de biens et de services tels que les magazines, les ordinateurs individuels, les communications téléphoniques interurbains et la télédistribution. La demande de ces biens et services devrait donc croître parallèlement au niveau du revenu réel (revenu corrigé de la hausse des prix) par ménage. Bien qu'insuffisantes, les preuves empiriques dont nous disposons laissent à penser que la part des dépenses ménagères en biens et services d'information est restée plutôt stable au cours du temps".

2.3.3 Evolution du revenu et des dépenses des ménages et de l'indice des prix à la consommation

Dans la citation antérieure de Serafini et Andrieu, les trois variables qui vont être examinées maintenant sont ainsi reliées entre elles : il y est dit que les dépenses des ménages concernant certaines activités d'information / divertissement et de communication constituent une proportion relativement constante du revenu réel des ménages au cours des années. Le revenu réel est le revenu en dollars courants corrigé de la hausse des prix. Dans la présentation de l'évolution de ces variables au Québec, cette conclusion préliminaire sera vérifiée. A première vue, elle paraît contradictoire par rapport à celles de Hickling - Johnston bien que cela peut n'être dû qu'à ce qui est inclus dans leur catégorie par ces auteurs.

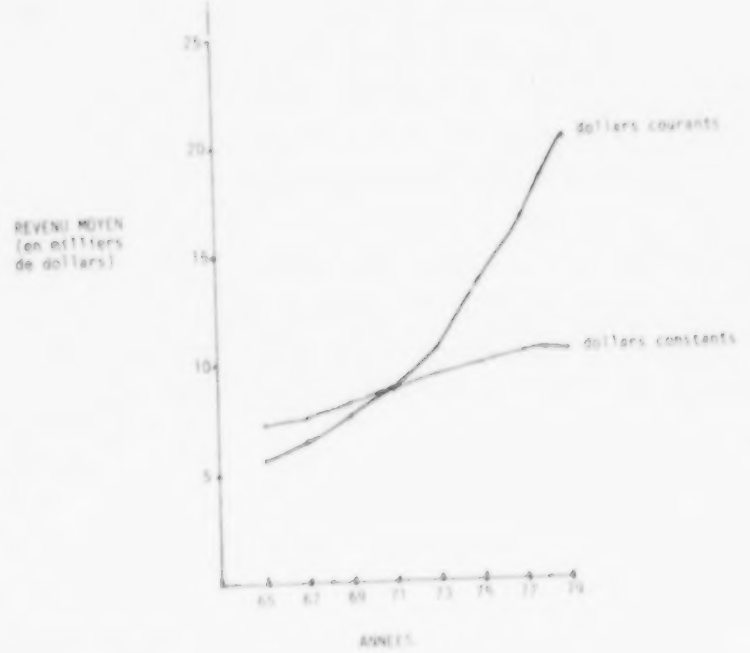
La figure 11 présente deux courbes : le revenu moyen des familles au Québec en dollars courants et en dollars constants. La transformation des dollars courants en dollars constants se fait en multipliant la valeur en dollars courants d'une année par l'expression :

$$\frac{1}{\text{Indice des prix à la consommation en telle année}} \times 100$$

L'évolution de l'indice général des prix à la consommation est présentée à la figure 12. Cette évolution est utilisée comme facteur de correction du revenu en dollars courants pour obtenir le revenu réel (en dollars constants). C'est l'année 1971 qui représente la base de référence égale à 100 pour l'indice des prix.

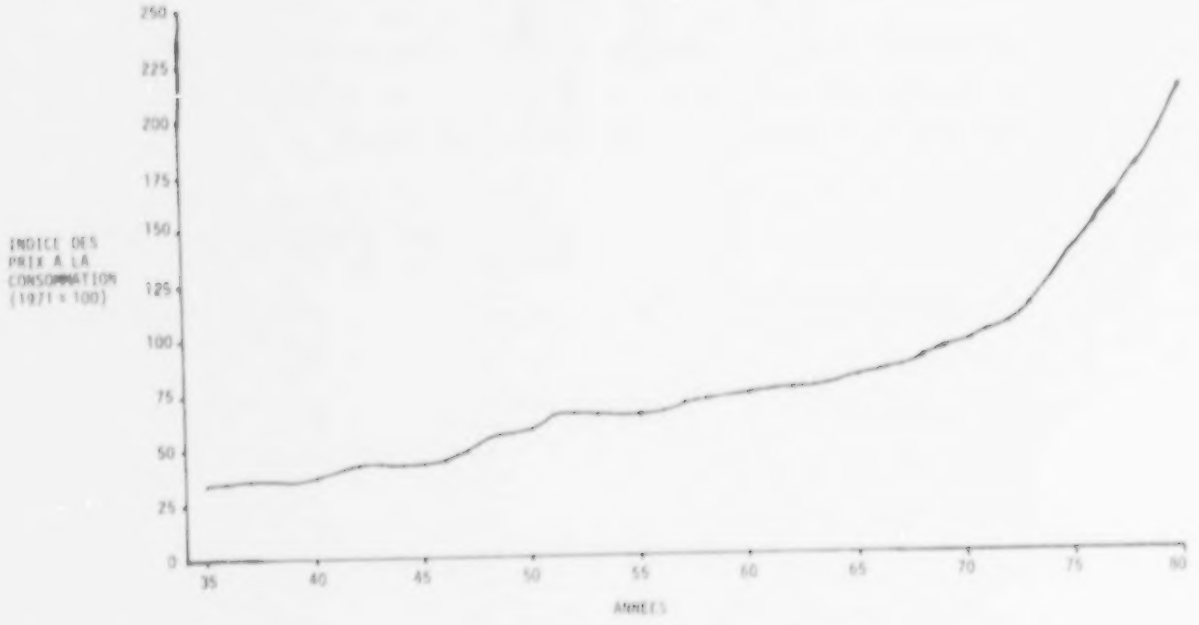
Le revenu familial en dollars constants de 1971 a augmenté progressivement de 5,337 en 1951 à un sommet de 12,102 en 1976 : plus du double en 25 ans. Depuis 1977, cependant, il y a eu une stagnation du revenu familial en dollars constants. (Voir annexe 3 pour chiffres plus détaillés)

FIGURE 11. REVENU MOYEN DES FAMILLES ET DES PERSONNES SEULES AU QUÉBEC EN DOLLARS COURANTS ET EN DOLLARS CONSTANTS (1971 = 100)



Construit et mesuré par Statistique-Canada, l'indice des prix à la consommation représente les variations de prix au détail de quelque 300 biens et services ("panier") pour un ménage urbain de revenu moyen. Ce sont des données d'enquête sur les dépenses réelles des ménages qui sont utilisées pour composer le panier du consommateur. Malgré ces limites, l'indice reflète sûrement bien le coût de la vie de façon générale. La figure 12 montre le caractère accentué de la hausse des prix depuis 1972.

FIGURE 12. INDICE GENERAL DES PRIX A LA CONSOMMATION AU CANADA (1971 = 100)



Mais comme les prix n'augmentent pas tous à la même vitesse (par exemple, le coût de l'essence augmente plus vite que le coût du traitement informatique), et comme les comportements des consommateurs se modifient au cours des ans, le panier perd de sa représentativité dans ses facteurs divers postes budgétaires.

Depuis la 2ième guerre mondiale, il y a eu quatre paniers différents : 1947, 57, 67 et 74. Les facteurs de pondération utilisés pour composer l'indice général par le regroupement des grandes catégories sont présentés au tableau 4. Les principaux changements sont les suivants : baisse de l'importance de l'alimentation d'environ un tiers, et légère baisse de la catégorie " hygiène et soins personnels "; en contrepartie, quasi doublement pour " loisir et lecture ", augmentation de " transport ", et légère hausse du logement plus récemment.

Tableau 4 : Evolution récente des proportions des grandes catégories de dépense dans la composition du panier pour le calcul de l'indice des prix à la consommation de Statistique Canada.

		Poids relatif périodiquement revisé			
Catégorie de dépense		1947	1957	1967	1974
Logement		32	32,2	31,4	34,1
Alimentation		32	26,7	24,8	21,5
Habillement		11	11,3	11,3	10,1
Autres biens et services		25	29,8	32,5	34,3
dont	Transport	?	12,0	15,2	15,8
	Loisir et lecture	?	4,7	6,9	8,3
	Hygiène et soins personnels	?	6,6	4,5	4,0
	Tabac et alcool	?	6,5	5,9	6,2

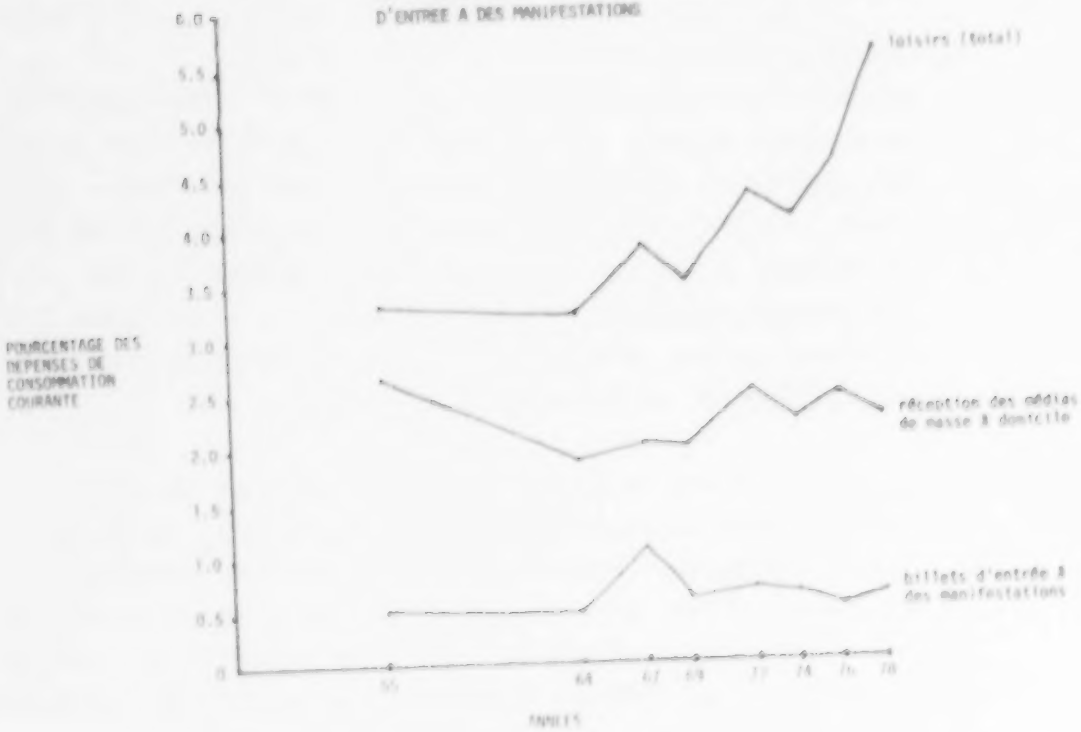
En regardant les données du tableau 4, il ne faut pas oublier qu'il n'est pas possible de savoir ce qui est dû à l'évolution des prix et ce qui est dû aux changements dans les habitudes de consommation. En outre, les biens et services inclus et exclus du panier constituent un échantillon auquel des éléments sont retranchés et ajoutés et constituent autant de "signes des temps". Pour redire autrement le problème que pose l'interprétation des données du tableau 4, c'est qu'on ne sait pas dans quelle mesure c'est la quantité ou le prix qui est responsable des changements dans le poids relatif des composantes du panier. Des recoupements de données sont nécessaires entre d'une part, un indice de quantité partiel mais déjà disponible soit la croissance du taux d'équipement des ménages et d'autre part l'indice des prix à la consommation disponible pour les grandes catégories de dépense.

Nous allons maintenant présenter les données sur l'évolution des dépenses des "familles et personnes seules" (équivalent approximatif des ménages mais pas tout à fait) seront présentées à l'aide de quelques figures. Une fraction d'environ 5% seulement du total des dépenses de consommation courante (toutes les dépenses sauf impôt, sécurité, dons) est plus ou moins directement reliée aux communications et examinée ici. Les données représentées dans les figures 13 à 18 peuvent être trouvées en annexe 5. Les données les plus complètes qui ont pu être obtenues des catalogues de Statistique Canada concernent les habitants de Montréal.

La figure 13 compare la part des dépenses des "ménages" pour les loisirs, la réception des médias de masse, et les billets d'entrée à des manifestations. L'année 1967 est remarquable pour la courbe des billets d'entrée probablement en raison de la tenue de l'Exposition Universelle à Montréal cette année-là, mais ce type de dépenses est par ailleurs assez stable autour du niveau de 0,5% du total des dépenses.

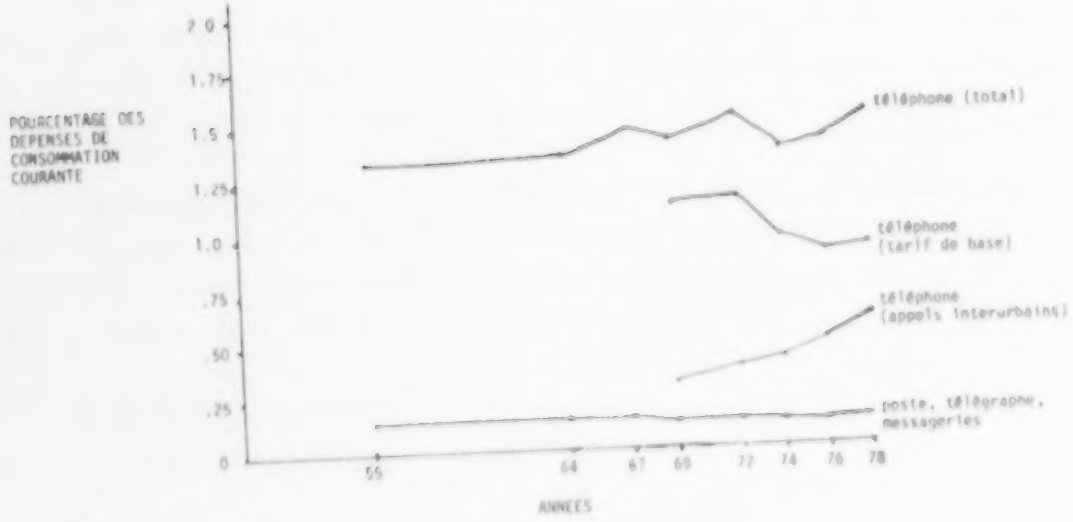
Les manifestations concernées sont le cinéma, le théâtre et autres spectacles artistiques, et les sports. Les dépenses liées à la réception des médias de masse à domicile se déplacent entre 2.0 et 2.5% du total des dépenses : de son niveau le plus haut en 1955, la proportion fléchit au cours de la décennie suivante pour remonter durant la décennie 70. La catégorie réception des médias de masse comprend ce qui est relié au son, à l'image et à l'écrit. L'écrit (ou " lecture ") n'est cependant pas inclus dans la catégorie loisirs. Les dépenses liées au son et à l'image à domicile, ainsi que pour les billets d'entrée à des manifestations sont incluses dans les loisirs. Ceux-ci montrent une croissance soutenue entre 1964 et 1978.

FIGURE 13. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR L'ENSEMBLE DES LOISIRS, LA RECEPTION A DOMICILE DES MEDIAS DE MASSE ET LES BILLETS D'ENTREE A DES MANIFESTATIONS



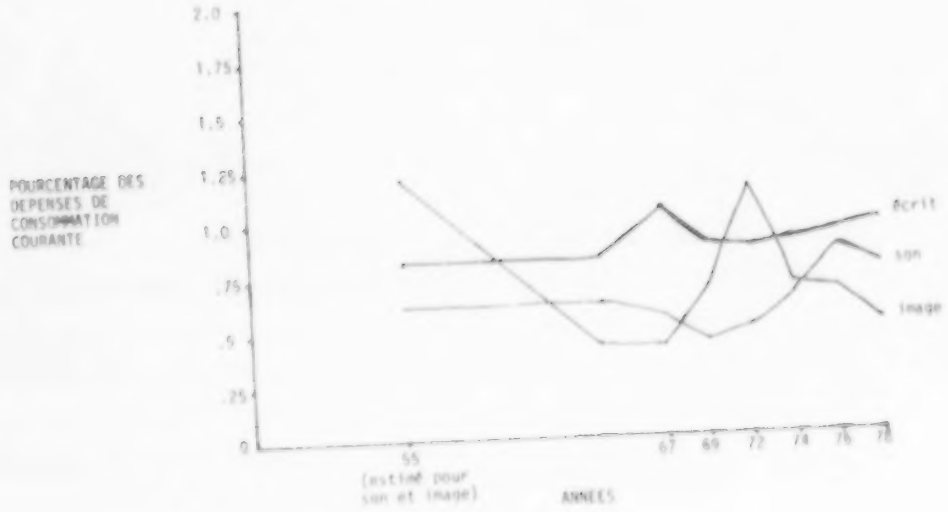
Les dépenses rattachées au téléphone (figure 14) sont incluses dans la catégorie "service ménager" et non parmi les loisirs. La part des dépenses totales pour le téléphone est assez stable: la proportion liée au tarif de base a diminué de plus de 1,1% au cours des années 60 à 0,9% après 1975, cette baisse étant compensée par une hausse de la proportion pour les appels interurbains de 0,3% en 1969 à près de 0,6% en 1978. La figure 14 présente également la courbe pour la poste, le télégraphe et les messageries: on note une constance générale mais une baisse très graduelle de 0,14 à 0,11 entre les décennies 60 et 70.

FIGURE 14. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR LES ECHANGES: TELEPHONE, POSTE, TELEGRAPHE.



Les figures 15, 16 et 17 viennent éclaircir les composantes de l'évolution des médias de masse. La figure 15 montre une stabilité relative de l'écrit avec une pointe en 1967 et une hausse générale du niveau de 0,8 % dans les années 50 à un niveau supérieur à 0,9 % plus récemment. Les dépenses pour le son ont baissé au cours des années 60 à moins de 0,5 % pour remonter jusqu'à plus de 0,8 %. Parties d'un niveau très élevé en 1955, les dépenses consacrées à l'image ont décru jusque dans les années 60 à environ 0,4 % pour grimper vivement à 1,1 peu après 1970 et redescendre à un niveau inférieur à celui du son après 1975.

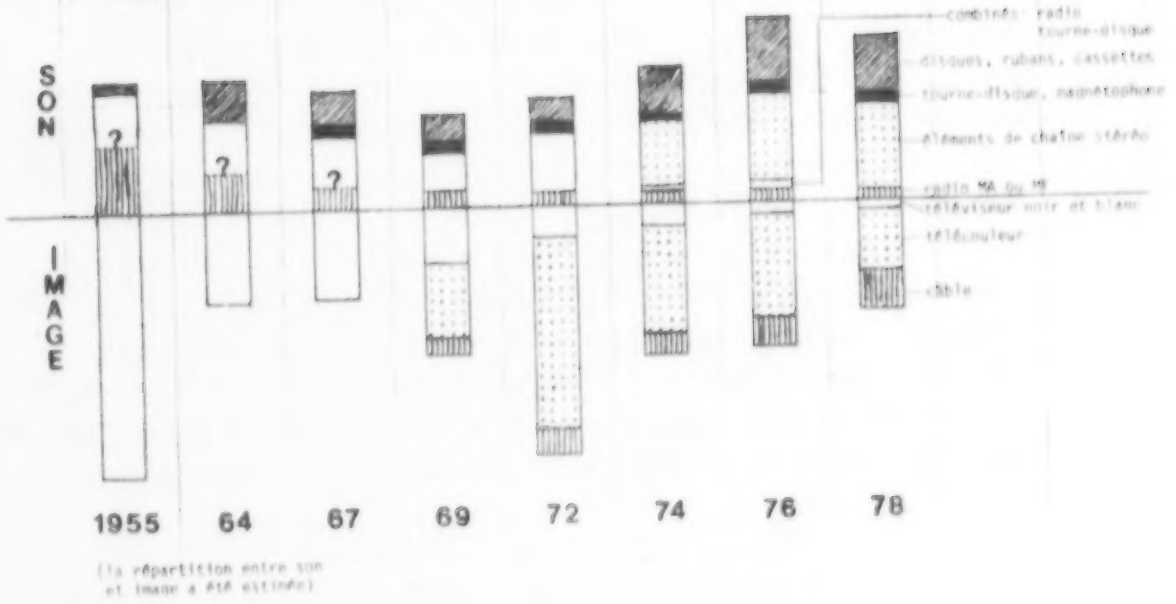
FIGURE 15. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR LA RECEPTION DES MEDIAS DE MASSE: SON, IMAGE, ECRIT.



Les figures 16 et 17 concernent les types de médias respectivement le son et l'image et l'écrit. A la figure 16, une ligne horizontale sépare le son et l'image. La hauteur des colonnes reprend les courbes correspondantes de la figure 15. Les colonnes sont divisées en textures pour identifier la part des dépenses par type d'objet. Les données antérieures à 1967 du côté du son ne font pas la distinction entre appareils de radio simples et appareils combinés avec tourne-disque. La radio semble avoir été la première à voir son importance décroître, puis ce furent les combines, remplacés par les chaines stéréo en éléments au cours de la décennie 70. Le tourne-disque occupe une portion assez stable, alors que les supports enregistrés (disques, rubans, cassettes) ont pris une importance plus grande suite à un léger déclin autour de 1970. Du côté de l'image, suite à l'importance du niveau de 1,2% en 1955, due à la télévision noir et blanc, il y a eu une période creuse dans les dépenses au cours de la décennie 60 qui s'est achevée par l'apparition du télécouleur qui a été à son apex en 1972 à 0,8% et s'est maintenu à 0,5% dans les années qui ont suivi. Depuis que le télécouleur est offert sur le marché, la part du téléviseur noir et blanc a été réduite à presque rien. Enfin, l'importance de la câblodistribution augmente lentement mais se situe encore à un niveau mineur (0,14%).

(N.B. sur figure 16: les rubans vidéo sont malheureusement inclus du côté "son" dans les "disques, rubans, cassettes". D'autre part, les dépenses relatives au cinéma auraient pu être ajoutées du côté "image", mais cela n'a pas été fait).

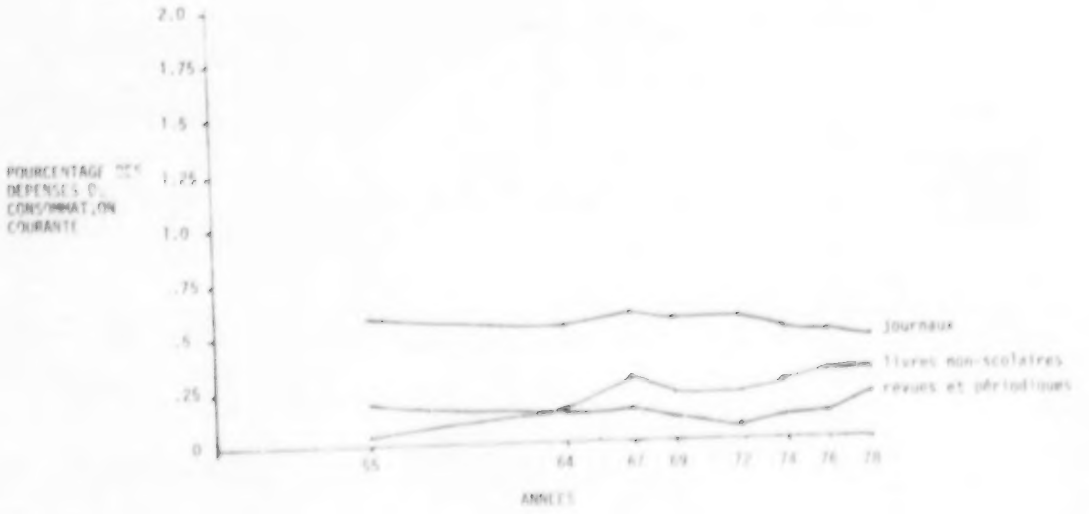
FIGURE 16. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR LA RECEPTION DES MEDIAS DE MASSE: SON ET IMAGE.



(la répartition entre son et image a été estimée)

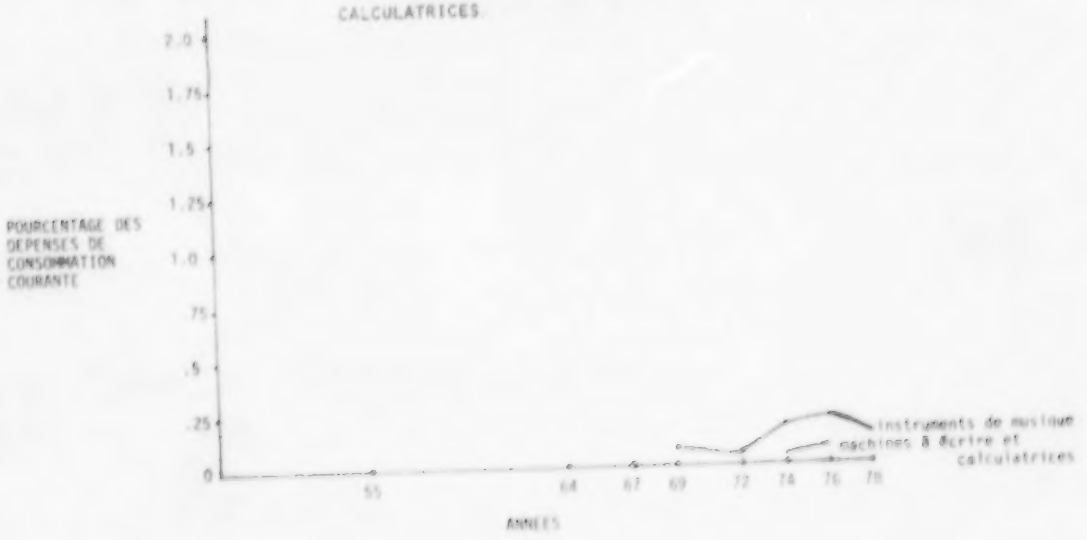
La figure 17 distingue trois (3) types d'écrit : les journaux, les livres non-scolaires, les revues et les périodiques. La part des livres est celle qui a le plus augmenté sa proportion de 1955 étant multipliée par 4 à 7 fois au cours des années 60 et 70 en dents de scie. La part des revues et périodiques est dans une tendance à la baisse. La part des journaux est aussi dans une tendance à la baisse mais dans une proportion moins forte. L'importance relative des trois types d'écrit en 78 est la suivante: journaux (0,46 %), livres non-scolaires (0,31 %) revues et périodiques (0,20 %)

FIGURE 17. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR LES GENRES DE MEDIA ECRIT: JOURNAUX, REVUES ET PERIODIQUES, LIVRES NON-SCOLAIRES.



Une dernière figure (18) sur les dépenses des ménages concerne les instruments de musique, les machines à écrire et les calculatrices. Tous ces appareils sont en hausse dans les dépenses. Ces données sont présentées parce que les instruments de musique sont des outils d'expression et de création rattachée à la famille du son; les machines à écrire et les calculatrices sont des outils utilitaires avec clavier d'entrée d'information en vue d'une transformation quelconque (lisibilité dactylographique, calcul) selon un mode analogue au rapport d'un usager avec son terminal. Les dépenses affectées à ces outils sont pertinentes pour l'avenir des terminaux domestiques.

FIGURE 18. POURCENTAGE DES DEPENSES DES MENAGES MONTREALAIS POUR LES INSTRUMENTS DE MUSIQUE, LES MACHINES A ECRIRE ET LES CALCULATRICES



On peut aussi noter que les frais de réparation des appareils de télévision ont diminué de plus de 50 % entre 1967 et 1974 (donnée non comptabilisée avec la catégorie image ci-haut) ceci étant possiblement dû au remplacement des appareils à lampes par des appareils à transistors.

Pour compléter notre analyse des dépenses des ménages, il serait bon de donner un aperçu des dépenses de la catégorie de Statistique-Canada " Loisirs, lecture et formation ", afin de mettre en perspective les éléments de dépenses que nous avons sélectionnés. Le tableau 5 présente la ventilation des dépenses de 1974 pour le Canada des grands éléments de la catégorie loisir-lecture - formation. (pour des données plus détaillées, voir l'annexe 6)

TABLEAU 5: Ventilation des dépenses de loisirs, lecture, formation au Canada selon Statistiques Canada pour son panier de l'indice des prix à la consommation en 1974.

Sous-catégorie de dépenses	Pondération en pourcentage du panier.
Distraction au foyer: radios, tourne-disques, chaînes stéréo, téléviseurs noir/blanc, télécouleurs, câblodistribution, disques et bandes magnétiques, réparation de téléviseurs, autres.	1,88
Entrée aux spectacles: cinéma, concerts, récitals, pièces de théâtre, sports, cirque, autres.	0,66
Matériel récréatif au foyer: jouets, matériel de jeu, appareils photo et caméras, pellicules, épreuves et développement, autres.	0,89
Matériel récréatif d'extérieur: bicyclettes, de camping, de ski, de golf, d'autres sports et d'athlétisme, embarcations et canots, moteurs hors-bord, de pêche, de navigation, d'autres	1,14
Frais et cotisation d'activités récréatives: pour sports de participation, autres.	0,36
Dépenses de voyage et de vacances: hébergement dans hôtels et motels, roulottes de tourisme, voyages organisés tout compris, autres.	1,62
Lecture: quotidiens, revues par abonnement et à l'unité, autres.	0,77
Formation: frais de scolarité post-secondaire, cours spéciaux, autre formation.	0,97
TOTAL DES LOISIRS-LECTURE-FORMATION:	8,29

Il est important de ne pas oublier qu'il s'agit de données valables pour le Canada dans lequel le Québec compte pour environ 30 %.

La composition du panier de 1974 établie à partir des dépenses des ménages - varie un peu par rapport au panier de 1967 :

- sont demeurées stables les pondérations pour les distractions au foyer et la formation;

- ont diminué légèrement les parts de l'entrée aux spectacles et de la lecture;

- le matériel récréatif au foyer a augmenté légèrement;

- ont augmenté fortement le matériel récréatif d'extérieur et les dépenses de voyage et de vacances;

- une catégorie non recensée dans le panier de 1967 a été ajoutée au panier de 1974 : les frais et cotisations d'activités récréatives. Par contre, une catégorie de 1967 a été supprimée en 1974: les dépenses pour animaux de maison.

L'examen des sous-catégories du groupe loisirs-éducation-culture nous informe sur la nature hétéroclite du contenu et force à une remise en cause de la conclusion de Hickling-Johnston (1979) déjà présentée à savoir que la hausse des dépenses de cette catégorie permet d'être optimiste quant à la demande future de nouveaux services via Télidon: en effet, parmi les dépenses qui ont augmenté leur part, seul le matériel récréatif au foyer est pertinent aux nouveaux services; il n'y a pas de pertinence pour le matériel récréatif d'extérieur, et pour les voyages et vacances.

La contradiction que nous avions soulevée entre Hickling-Johnston et Serafini & Andrieu (1981) est donc effectivement due aux différences de frontières de la catégorie de dépenses considérée. L'interprétation de Serafini et Andrieu est faite relativement aux biens et services d'information, en incluant une partie des loisirs mais aussi une partie des services ménagers, et elle nous semble plus appropriée dans la perspective des nouveaux services concernés. Les données sur le Québec que nous avons analysées soutiennent leur conclusion quant à une stabilité relative de la part des dépenses pour les biens et services d'information au sens large (incluant le divertissement et la communication privée à distance).

Notons quand même que la valeur du dollar en matière de loisirs, lecture et formation s'est effritée moins vite que dans les autres catégories de dépenses : en mai 1981, seul l'habillement avait connu aussi peu d'inflation au cours de la décennie écoulée. Voici par ordre croissant de taux d'inflation, l'indice canadien des prix à la consommation pour les grandes catégories de dépenses (par rapport à 1971):

Loisirs, lecture et formation	189,6
Habillement	189,7
Tabacs et boissons alcoolisées	204,4
Santé et soins personnels	220,4
Habitation	222,0
Transports	232,9
Aliments	286,6

Etant donné que le prix relatif dans la catégorie loisirs, lecture, et formation a augmenté moins vite que l'ensemble des prix, cela signifie qu'il y a eu une certaine augmentation des quantités consommées dans les cas où la part du total des dépenses est demeurée constante. Il s'agit cependant d'un phénomène relativement peu important.

L'étude du budget des ménages se poursuivra un peu plus loin dans ce chapitre dans la partie sur les clivages sociaux, selon le revenu et d'autres caractéristiques.

2.4 Evolution des canaux dominants et institutions de transmission culturelle

La décision d'acheter un élément particulier d'équipement ménager pour les communications dépend aussi du contexte culturel tel que caractérisé par le profil de l'offre de contenus et services en communications. La question a déjà été traitée sous son aspect technique de réseau dans la section 2.1. L'offre des contenus et services en communications se résume " grosso modo " à ce qu'on appelle les " mass média ": la télévision, la radio, les quotidiens, les autres journaux, les revues, le livre, le disque, le film, les banques de données informatisées, etc.

Une dimension importante de l'offre est l'importance relative de ces genres de média à une époque donnée les uns par rapport aux autres. Mais chaque genre de média a une évolution interne qui est la seconde dimension importante dans la description de l'offre.

Pour illustrer ces propos, prenons le cas de la télévision : au cours des années 50, la télévision de Radio-Canada prit beaucoup d'importance , généreusement financée par une règle gouvernementale instituant une taxe spéciale à l'achat des récepteurs :

cela alla bien entre 1953 et 1957 alors que le taux de pénétration du téléviseur passait au Québec de 10 % à 72 %; la baisse de ces revenus qui suivit a été comblée par l'aide gouvernementale directe et secondairement par les revenus publicitaires. L'offre se vit également élargie par des réseaux privés anglais et français au cours des années 1960 sous licence gouvernementale (via un organisme " indépendant " de contrôle : CBC, puis CRTC à partir de 1968) et dont le financement était et est demeuré strictement publicitaire. Il y eut également les stations de région éloignée canadiennes et américaines via le câble, ainsi que la création de réseaux éducatifs au Québec et en Ontario, ainsi qu'en Alberta, et même un réseau de télévision à péage en Saskatchewan plus récemment. La câblodistribution a aussi permis l'existence de canaux d'origine locale de nature simple (canal alphanumérique) ou élaborée, sous l'égide du propriétaire du réseau de câble, ou grâce à un organisme communautaire de communication (télévision communautaire.)

Le sous-ensemble d'institutions civiles que constitue la télévision a été développé avec des moyens importants qui ont vite justifié une adoption généralisée par les ménages. Le potentiel d'intérêt qu'avait le médium télévisuel dans la population du Québec a donc été fort bien soutenu par les forces politiques et économiques. La demande populaire d'équipement relatif à la télévision n'était qu'une partie sociale de la forte dynamique de la télévision.

L'offre de contenu dans les domaines du film et de la radio a été stimulée au Canada - comme pour la télévision - par la pénétration auprès du public canadien des productions américaines. Le Québec francophone, bien que moins " menacé " de cette façon, a profité de décisions canadiennes réactives à l'influence américaine comme la mise sur pied de Radio-Canada, de l'ONF, de la SDICC, la canadianisation des entreprises privées de radiodiffusion (autour de 1970), la canadianisation de Bell-Canada (années 50), la mise sur pied de Télésat et Téléglobe, la poussée de Télidon, et bientôt la télévision à péage.

L'industrie de la câblodistribution a pourtant réussi à se faire tolérer en tant qu'épine fortement américaine et même si son influence sur les comportements d'écoute a été importante au Québec, elle le fut et l'est beaucoup moins qu'au Canada anglais.

Le schéma habituel est le suivant:

1 - pénétration au Canada des nouveaux médias contenus et services qui viennent des Etats-Unis;

2 - développement de ces médias, contenus et services produits au Canada pour des raisons économiques et culturelles ;

3 - pour cela, stimulation de la demande et investissement de fonds publics afin de corriger les conditions du marché

Il y a quelques médias mineurs où l'offre ne semble pas suffisamment riche et variée pour satisfaire la demande potentielle (telle la musique sur cassettes et sur rubans 8-pistes), mais dans l'ensemble, l'offre de journaux, radio, télévision est devenue abondante et a rendu possible le développement de la demande que nous avons constaté pour l'équipement ménager en communications. L'étude de Franck Aréna sur les habitudes de consommation des médias poussera beaucoup plus loin l'analyse de l'offre des médias, contenus, et services. Par ailleurs, l'étude économique des mécanismes de l'offre sera faite par Jules Roy et devrait en particulier situer l'importance des fonds publics, du financement publicitaire, des investissements privés directs québécois et étrangers, et des dépenses des consommateurs.

Robert Escarpit (1962) distingue trois types de diffusion :

- directe : conte oral, radio, télévision (limité par le temps)
- par rassemblement : théâtre, cinéma, marché (nombre limité)
- par objet codé (et multiplié en copies) : livre , disque (relativement indépendant du temps et du nombre).

Escarpit note qu' " au début du XX^{e} siècle, pratiquement la totalité de la communication de la civilisation industrielle passait par le livre et le journal ", et que cela impliquait une distribution aux exigences lourdes et croissantes. Les moyens audio-visuels apparus ensuite ont d'abord ouvert les communications de masse à l'expression orale (phonographe) puis à l'expression gestuelle (cinéma); puis la radio et enfin la télévision ont permis un élargissement de ces deux modes d'expression.

La radio et la télévision ont permis, selon Escarpit, un certain retour à la diffusion directe après des périodes de diffusion par objets codés et par rassemblement.

Moins théorique et également intéressante est la vision évolutive de Marie Muller (1977) qui note, à propos des cafés et bistrots en France, dans un style apparu au XVIII^{e} siècle:

" Prolifèrent alors, sur le modèle des salons, les cafés littéraires, puis philosophiques et politiques, véritables porte-drapeaux idéologiques. On y lit les journaux, encore mal distribués, on les commente - comme plus tard on se réunira au café pour écouter la radio, puis regarder la télévision, avant la diffusion en masse des postes récepteurs ".

2.5 - Influences interpersonnelles, valeurs et attitudes psychologiques

Il y a un courant américain de recherche psychosociale qui étudie le processus de diffusion des innovations. Les influences interpersonnelles y sont le centre d'intérêt: comment les gens qui adoptent un nouveau produit en conduisent-ils d'autres à l'adopter ? Ce courant doit beaucoup à des études menées avant 1959 et à la théorie du " 2-step flow of information ": on se serait pas influencé directement par les médias mais via l'influence complémentaire de nos relations personnelles. La croissance de pénétration d'un produit ou service s'expliquerait par une action conjugée de la mise en marché et du jeu de l'influence interpersonnelle (conformité du comportement avec les normes du groupe social auquel l'individu appartient ou aspire à appartenir).

Du point de vue de l'individu le processus d'adoption d'un bien a été divisé en cinq (5) étapes par Rogers (1962) :

1 - Entendre parler d'un bien, connaître son existence

2 - Intérêt : recherche d'information plus précise

3 - Evaluation a priori.

4 - Essai du bien de façon limitée, sans s'engager.

5 - Adoption : achat du bien perçu comme pouvant répondre à un besoin ressenti vraiment ou illusoirement.

Selon Rogers, certaines caractéristiques des produits peuvent hâter ou retarder le taux d'adoption :

- avantage relatif ou supériorité perçue du nouveau produit
- compatibilité avec les expériences d'achat passées et actuelles (crainte du risque, du mal connu)

- complexité ou degré de nouvel apprentissage imposée par le nouveau produit.
- le prix abordable du produit
- la communicabilité : facilité de comprendre en quoi le nouveau produit consiste

L'article de la revue de marketing dont sont tirés ces points de vue (Turnbull et Meenaghan, 1980) fait une synthèse des développements de la théorie de la médiation sociale dans l'influence des médias ("2 step flow "). Il se demande comment les gens de marketing peuvent inciter les gens qui ont de l'influence à mousser gratuitement leurs produits. Comme utiliser les médias de masse pour stimuler l'intérêt et la curiosité du public en général (i. e. ceux qui se laissent influencer, qui suivent les mouvements), d'une part, et d'autre part faire de la publicité sélective à ceux qui ont de l'influence pour leur fournir une information nécessaire à ceux qui s'informeront auprès d'eux...

On peut penser que beaucoup des interactions entre individus portent sur les valeurs concernées par un bien nouveau. Le nouveau bien est-il une alternative (sécheuse) à la façon dominante à une époque (corde à linge) ? Apparaît-il comme complémentaire (télévision) par rapport à des façons existantes (journal, radio, cinéma) ? Ou encore le nouveau bien semble-t-il plutôt sans précédent et sans équivalent sur le marché (jeu vidéo). Selon celle de ces trois classes de nouveau bien qui est attribuée à un nouveau bien, certaines valeurs sont mises en cause et certaines habitudes sont menacées.

Le revenu est sûrement une source importante d'influence sur les valeurs : notamment qu'un faible revenu peut s'accompagner d'une plus grande probabilité de rationalisation du rejet d'un bien. Nous étudierons un peu plus loin dans ce chapitre les relations entre le revenu et les taux d'équipement ménager.

Les gens discutent des nouveaux biens qui leurs sont offerts via les médias de masse, et ils se forment une opinion personnelle sur un bien en modifiant alors ou non leurs attitudes vis-à-vis l'ensemble de leurs comportements concernés. Gardiner (1980) présente, une typologie d'attitudes de rejet des innovations technologiques dans un contexte d'informatisation de la société:

1 - Obsolescence : crainte d'être remplacé par la machine.

2 - Exploitation : crainte d'être exploité par la machine.

3 - Privauté : crainte d'être envahi, surveillé, controlé

4 - Technophobie: peur indifférenciée des machines.

5 - Technophilie : crainte que la technologie soit trop prenante, impliquante.

6 - Dépendance : crainte que la technologie devienne une fixation, un besoin trop profond.

7 - Surcharge : crainte que la technologie ne génère trop d'information.

8 - Médiatisation obligée: crainte d'une dépersonnalisation de la vie sociale.

9 - Média = message : crainte d'être changé par la technologie, de perdre des aptitudes.

10 - Coût d'opportunité : crainte que la saturation ne soit atteinte en ce qui a trait au temps ou à l'argent consacré à la technologie.

Un questionnaire d'attitudes face à la technologie a été préparé à partir de là par Gardiner (1981) qui l'a administré à une centaine d'universitaires, travailleurs et étudiants. Un des résultats les plus intéressants est que les gens qui ont des attitudes plutôt négatives le sont de façon générale et ne distinguen. pas entre des objets ou des applications, alors que ceux qui ont des attitudes plutôt positives ont plus tendance à l'être pour certaines raisons plus précises, et aussi plus variables d'un individu à l'autre.

Lors du séminaire Delta portant sur cette étude, un participant du fédéral a fait mention que des résultats de sondage indiquent que la privauté est une question moins importante au Québec qu'en Ontario, et que la crainte de perte d'emploi liée à l'informatisation est plus basse que la crainte de perte de la privauté. Quelqu'un a également suggéré que les réactions au travail peuvent être différentes de celles au foyer : dans le premier on est moins sensible aux goûts personnels, mais la réflexion peut être favorisée par l'organisation syndicale, alors qu'au foyer on peut se permettre ses petits caprices et il y n'y a généralement pas un cadre formalisé de réflexion.

2.6 - Clivages sociaux

Dans l'équipement des foyers en appareils de communications, des clivages entre groupes sociaux peuvent être identifiés. Le revenu, la résidence en milieu urbain ou rural, l'appartenance à un groupe linguistique, la scolarité, la position dans le cycle de vie (âge) sont les critères de différenciation les plus couramment utilisés. Quelques résultats d'études antérieures vont être présentés ici, de même que certaines données extraites de Statistique Canada sur le taux d'équipement et les dépenses des ménages en ce qui a trait aux communications.

Précédemment dans ce chapitre à la sous-section 2.3.1, nous avons vu que l'analyse de Tremblay et Fortin concluait à l'importance primordiale du revenu dans l'acquisition de mobilier : il s'agit d'un besoin moins saturable que l'alimentation en fonction de l'augmentation du revenu, et les dépenses y sont moins compressibles que pour le loisir par exemple en fonction de la diminution du revenu.

Une publication de Statistique Canada (13-450) de 1974, " L'équipement ménager selon le revenu et d'autres caractéristiques" fait une interprétation des données relatives à l'équipement et aux dépenses des ménages en cherchant à établir le contraste entre les familles et personnes seules à faible revenu par rapport au reste de la population. Une famille à faible revenu est définie comme celle qui doit consacrer plus de 62 % de son revenu net à la nourriture, au logement et à l'habillement. En 1973, plus de 19 % de l'ensemble des ménages du Québec se situaient sous le seuil de faible revenu. Cette étude rapporte :

" La plupart, mais non la totalité, des familles à faible revenu sont mal logées ou possèdent moins de commodité que les autres familles. En effet, pour certains groupes commes les vieillards, par exemple, un revenu monétaire peu élevé représente un fort mauvais indice de la " pauvreté". " (P. 111)

Les gens âgés en effet, plus souvent que les autres sont propriétaires de leur logement et d'équipement acquis antérieurement.

Le taux d'urbanisation de la catégorie d'habitat est une variable qui peut déterminer le besoin qu'on ressent pour certains articles : " les familles qui habitent les régions rurales tendent plus que les autres à acquérir des biens durables comme des congélateurs, des machines à laver et des sécheuses. Le plus grand nombre de magasins et de services dans les agglomérations urbaines peut jouer un rôle en ce sens. (...) Par contre, les familles qui vivent dans les grands centres sont plus susceptibles de posséder un télécouleur ou un tourne-disque que celles qui habitent les petits centres et les régions rurales. L'écart entre les familles à faible revenu et les autres ne disparaît pas pour autant". (p. 126)

L'analyse qui est faite dans ce même rapport, de l'âge du chef de famille par rapport à la possession de certains biens révèle trois catégories de biens :

- ceux dont la possession est maximale à l'âge mûr (45 - 64 ans) congélateurs, laveuses, sécheuses, cireuses, bateaux de plaisance, tondeuses, chasse-neige, motoneiges, maisons de villégiature et d'autres.
- ceux dont la possession diminue avec l'âge : climatiseurs, tourne-disques, matériel de camping, bicyclettes, automobiles.
- ceux dont la possession augmente avec l'âge : logement, télécouleur.

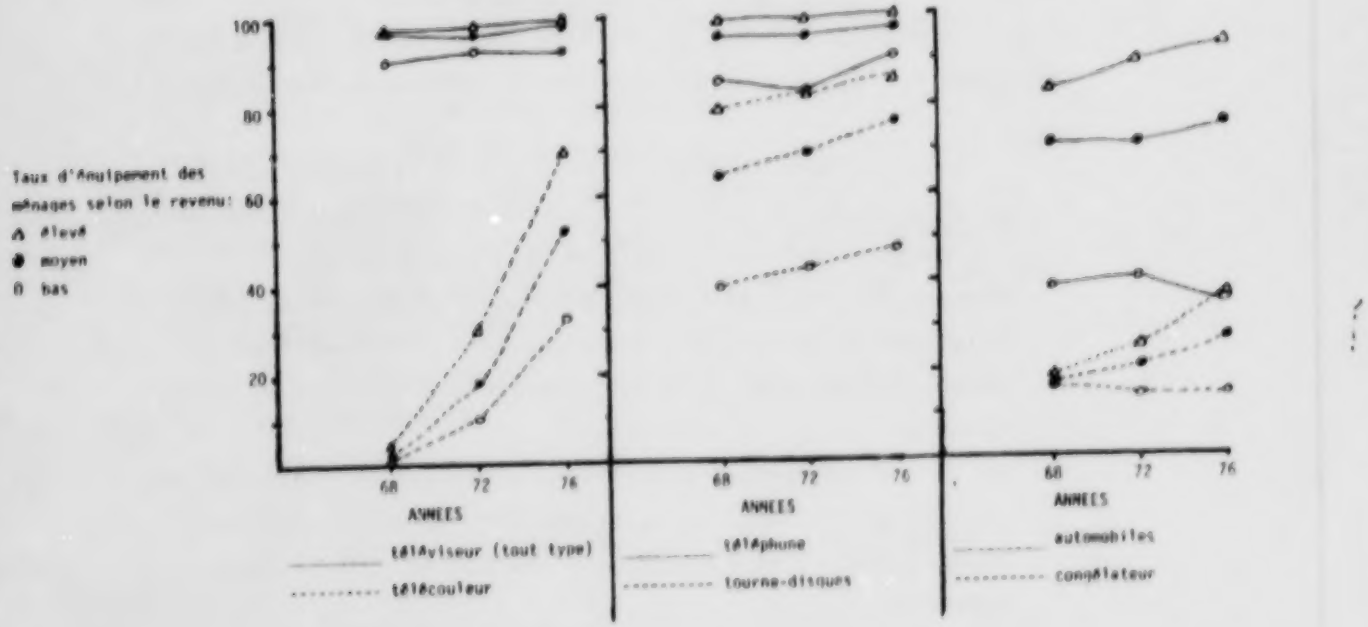
Nous avons effectué une analyse spéciale des données de Statistique Canada (cat. 13-450) pour les années 1968, 1972 et 1976 afin de présenter des donnés concernant le Québec en particulier et montrant l'évolution récente d'appareils reliés aux communications. Les seuls appareils couverts par ces analyses spéciales de Statistique Canada sont le téléviseur (tous les types ensemble, soit noir et blanc et couleur), le télécouleur, le téléphone et le tourne-disque. Comme précédemment dans notre étude, deux biens-témoins ont aussi été retenus, soit l'automobile et le congélateur.

Un premier traitement de ces données a permis d'arriver aux données présentées dans le tableau A de l'annexe 7. Mais étant donné que les classes de revenu sont en dollars courants et que la période considérée a été marquée par une inflation considérable, une division des classes de revenus ne pouvait être faite avec un critère valable pour toute la période. Nous avons donc choisi de regrouper quelque peu ces classes de revenu en trois groupes aussi égaux que possible pour les trois moments d'observation : les revenus élevés, moyens et bas. Le tableau B de l'annexe 7 présente les pourcentages de la population concernés : environ 22% pour la classe des bas revenus, environ 42 % pour les moyens revenus, et environ 35 % pour les revenus élevés. Ces pourcentages ne sont pas constants parce que nous devions procéder à un regroupement de catégories que nous ne pouvions subdiviser sans des calculs supplémentaires élaborés. Ces variations ont peu d'effet sur les mesures considérées ici. Les résultats du tableau 6b sont illustrés à la figure 19.

La figure 19 comporte en fait trois figures placées côte à côte: le téléviseur et le télécouleur à gauche, le téléphone et le tourne-disque au centre, enfin l'automobile et le congélateur à droite.

Notons d'abord que le revenu influence assez peu le taux d'équipement pour le téléviseur et le téléphone : ce dernier manifeste un rattrapage des bas revenus entre 1972 et 1976. Le téléphone et le téléviseur sont en effet possédés par presque tous les ménages. Les écarts en fonction du revenu sont plus importants pour le télécouleur, le tourne-disque . et le congélateur, et encore plus important dans le cas de l'automobile.

FIGURE 19. VARIATION DU TAUX D'ÉQUIPEMENT POUR QUELQUES APPAREILS MÉNAGERS AU QUÉBEC EN 1968, 1972 ET 1976 SELON TROIS CLASSES DE REVENU.



Une étude trop peu connue de Ross et De Guise (1974), " Rapport sur les inégalités d'accès à l'information", a étudié l'influence des variables revenu et milieu de résidence sur l'accès différentiel aux moyens de communication et d'information. Leur échantillon des milieux de résidence n'a pas été conçu en vue d'une représentativité du Québec mais est tout de même fort intéressant : huit localités ont été choisies d'après leur éloignement de Montréal et leur importance démographique.

Il s'agit de :

- les grandes villes : Montréal et Québec
- la région près du centre : une ville moyenne, St-Hyacinthe, et un village, St-Denis-sur-Richelieu.
- la région éloignée : une ville moyenne, Rimouski, une petite ville, Mont-Joli, un village proche de Rimouski, Ste-Angèle, et un village plus isolé, Ste-Jeanne d'Arc.

L'enquête étendue sur l'accessibilité des communications a impliqué 1,668 entrevues par téléphone et 357 entrevues face à face.

Les résultats relatifs au revenu sont largement pareils à ceux déjà rapportés ici et nous reprenons ici surtout les résultats relatifs à l'influence du milieu de résidence.

- Ménages avec deux téléphones et plus: les écarts de taux d'équipement en fonction du revenu sont plus importants à Québec et Rimouski, et moins importants à Montréal et St-Hyacinthe.
- Radio : c'est surtout à partir du troisième appareil que les différences en fonction du revenu sont marquées, et c'est encore à Québec et Rimouski que ces écarts sont les plus prononcés.

- Radio MF: le taux d'équipement est surtout influencé par le milieu de résidence sur la variable éloignement de Montréal; ceci est dû à un alignement du taux d'équipement sur l'offre de station MF au Québec en 1973 de 82 % à Montréal, à 25 % à Ste-Jeanne-d'Arc. Curieusement, le MF stéréo se retrouve surtout dans le groupe des revenus faibles à Montréal.
- Télévision : comme pour la radio et le téléphone, les différences en fonction du revenu sont les plus fortes à Québec et Montréal.
- Tourne-disque : taux d'équipement plus élevé dans les moyennes et petites villes que dans les grandes villes et les villages. Le revenu demeure tout de même la variable dominante.
- Magnétophone : nettement moins fréquent quand le taux d'urbanisation baisse et que l'éloignement de Montréal augmente.

Une question de leur enquête prend un relief particulier dans le cadre de notre étude à cause de la similitude des objets. Quelle est l'importance relative des moyens de communications modernes par rapport à d'autres inventions ? Il fallait choisir les trois (3) items jugés les plus utiles parmi neuf. Les résultats ont été les suivants:

1 - Télévision
2 - Automobile
3 - Téléphone
4 - Radio
5 - Appareils de cuisine (cuisinière, refrigérateur, lave-vaisselle)
6 - Laveuse et sécheuse
7 - Appareils d'entretien de la maison (aspirateur, polisseuses)
8 - Pilule anticonceptionnelle
9 - Ordinateur (mentionné 2 fois sur environ 6,000 possibilités)

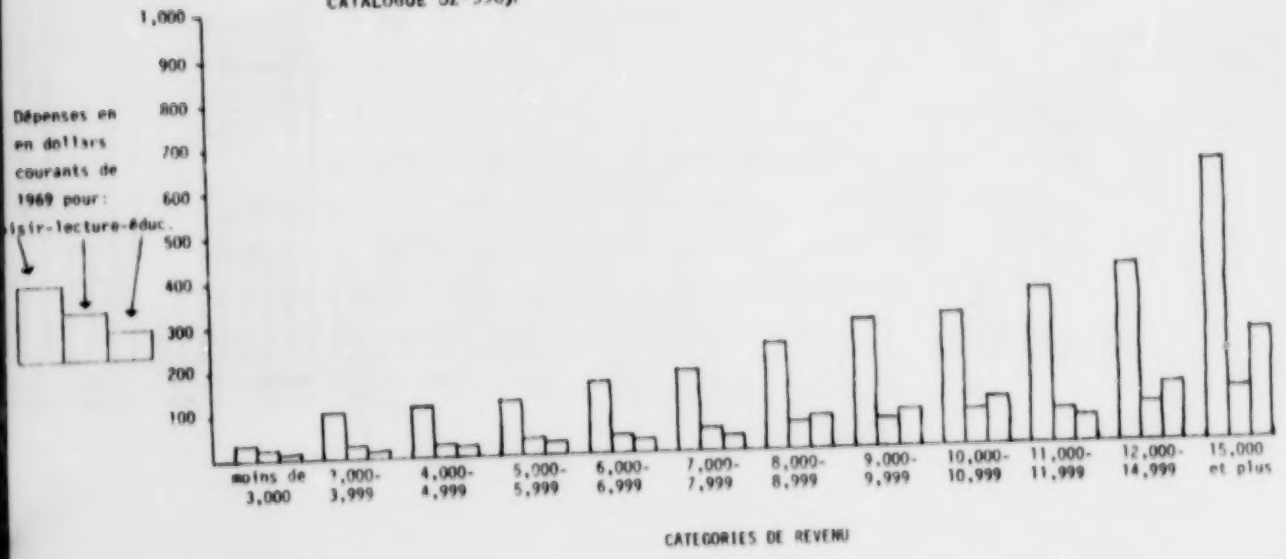
Les écarts par rapport à cet ordre moyen se retrouvent dans une préférence accrue de l'automobile en campagne et du téléphone en ville. En général, les préférences à Montréal vont plutôt aux moyens de communications, alors que le reste de la province valorise relativement plus les technologies liées aux tâches domestiques.

Comme nous l'avons fait dans la section 2.3, après avoir examiné le taux d'équipement, nous allons maintenant réexaminer les dépenses des ménages qui sont reliées aux communications et observer leurs variations en fonction du revenu. Nous allons d'abord observer les catégories de dépenses puis les dépenses détaillées. Pour obtenir des données complètes sur le Québec, il faut remonter à 1969 dans les publications de Statistiques-Canada ! En fait, une analyse plus récente a été faite par cet organisme sur les données d'enquêtes de 1978 sur les finances des ménages, mais la publication en faisant état ne sera disponibble qu'en décembre 1981 (annoncée comme le catalogue No 62-551, ceci étant rédigé en octobre 1981).

Les catégories de dépenses loisirs-- lectures - éducation sont représentées au moyen d'histogrammes aux figures 20 et 21. Chaque histogramme représente une des 12 catégories de revenu utilisées par Statistique-Canada cette année là. La figure 20 exprime ces dépenses dans leur valeur absolue en dollars courants d'alors, tandis que la figure 21 présente les mêmes données en pourcentage du total des dépenses de consommation.

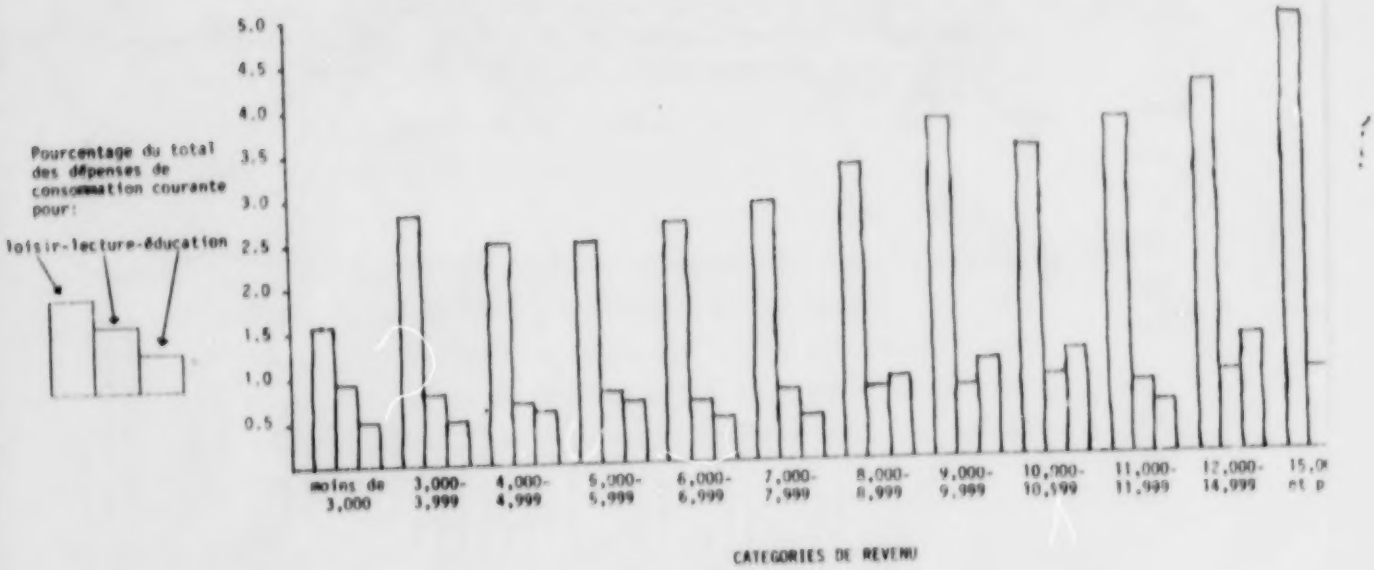
Observons d'abord la figure 20: les loisirs canalisent plus de dépenses que la lecture et l'éducation pour tous les niveaux de revenu; mais la seconde catégorie en importance est la lecture pour les revenus inférieurs à 8,000 dollars, et l'éducation pour les revenus plus élevés à l'exception d'une seule de ces six catégories constituant en tout 41% de la population. L'écart des montants dépensés entre d'une part les deux catégories de revenu inférieurs à 4,000 dollars (22.3% de la population) et les deux catégories supérieures à 12,000 dollars (15.4% de la population) est, pour le total des trois catégories de dépenses, de 1 à 8.2 ($97.29 versus $798.20 en 1969). Des trois catégories, c'est la lecture qui semble la moins élastique en fonction du revenu. L'éducation fait en effet un saut important chez les plus de 15,000 dollars (7.5% de la population), tandis que les loisirs font une chute brusque chez les moins de 3,000 dollars (15.3% de la population alors qu'ils s'étaient assez bien maintenus jusque là quand on regarde les catégories en descendant de 7,000 à 3,000 dollars.

FIGURE 20. DÉPENSES DES MÉNAGES EN DOLLARS COURANTS POUR LES LOISIRS, LA LECTURE ET L'ÉDUCATION EN FONCTION DU REVENU, AU QUÉBEC EN 1969 (TOUTE CATÉGORIE D'HABITAT, TOUTE FAMILLE ET PERSONNES SEULES: STATISTIQUE CANADA, TABLEAU 19 DU CATALOGUE 52-536).



La figure 21 montre que la proportion du budget consacrée aux trois catégories de dépenses n'est pas très variable: pour les trois catégories de dépenses, 3.4% chez les deux catégories de revenu inférieures versus 5.1% chez les deux catégories de revenu supérieures. La principale information nouvelle par rapport à ce que nous avait appris la figure précédente, c'est que la lecture occupe une plus grande part des dépenses chez les deux catégories inférieures de revenu. La plupart des autres observations à faire sur la figure 21 ne viennent que confirmer celles qui ont été faites sur la figure 20.

FIGURE 21. PROPORTION DU TOTAL DES DEPENSES DE CONSOMMATION COURANTE DES MENAGES CONSACREE AUX LOISIRS, A LA LECTURE ET A L'EDUCATION EN FONCTION DU REVENU AU QUEBEC EN 1969 (MEME SOURCE QUE FIGURE 20).



Le tableau 6 présente certains détails des dépenses des ménages reliés aux communications : les loisirs y sont repris ainsi que la lecture : le téléphone et la " poste, télégraphe, messageries " y sont aussi présentés. Les données sont présentées en pourcentage du total des dépenses de consommation courante; les valeurs en dollars courants de l'annexe 8 montrent que la tendance générale est que les dépenses en dollars augmentent avec le revenu pour à peu près tous les objets. L'évolution des pourcentages au tableau 6 doit être interprétée dans ces limites.

D'abord, voyons les cas exceptionnels, soit le tourne-disque et le magnétophone où les dépenses les plus fortes sont faites par les catégories moyennes - supérieures de revenu entre 8,000 et 11,000 dollars. C'est un phénomène difficile à comprendre.

Les dépenses pour le téléphone, la télévision noir et blanc, et les autres journaux que les quotidiens occupent une proportion plus importante du budget dans les catégories inférieures de revenu.

Quelques autres items de dépenses ont une proportion qui n'augmente ni ne diminue clairement avec le revenu : ce sont la lecture, les journaux quotidiens, les appels interurbains, la radio, la location de téléviseur et télécâble, les billets d'entrée aux sports, les revues par abonnement et les revues achetées à l'exemplaire.

TABLEAU 6

Pourcentage du total des dépenses de consommation des ménages qui sont reliées aux communications en fonction du revenu au Québec en 1969.

Element de dépense	classes de revenu											
	Moins de 3,000	3,000 3,999	4,000 4,999	5,000 5,999	6,000 6,999	7,000 7,999	8,000 8,999	9,000 9,999	10,000 10,999	11,000 11,999	12,000 14,999	15,0 et plus
Téléphone	2.1	1.9	1.6	1.6	1.5	1.4	1.2	1.3	1.3	1.1	1.3	1.1
dont :-appels interurbains	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4
-Poste, télégraphe, messageries	0.14	0.14	0.10	0.12	0.13	0.12	0.10	0.09	0.11	0.11	0.13	0.12
Loisirs	1.6	2.8	2.5	2.5	2.7	2.9	3.3	3.8	3.5	3.8	4.2	4.9
dont:billets d'entrée-au cinéma	0.13	0.27	0.16	0.22	0.23	0.20	0.29	0.28	0.26	0.36	0.36	0.39
-concert, théâtre, opéra	0.03	0.08	0.05	0.08	0.03	0.04	0.10	0.06	0.08	0.13	0.19	0.20
-aux sports	0.05	0.22	0.07	0.17	0.16	0.19	0.21	0.13	0.21	0.17	0.17	0.17
- radio	0.05	0.1	0.06	0.05	0.06	0.10	0.06	0.08	0.09	0.04	0.04	0.06
- "meubles stéréo" et combinés	0.06	0.10	0.05	0.10	0.13	0.21	0.19	0.31	0.17	0.15	0.22	0.17
- tourne-disques	0.01	0.0	0.02	0.04	0.01	0.006	0.04	0.06	0.01	0.02	0.02	0.01
- magnétophone	0.004	0.02	0.03	0.0	0.01	0.01	0.02	0.06	0.04	0.02	0.01	0.11
- téléviseur noir et blanc	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.26	0.21	0.23	0.30	0.32	0.15	0.13
- télécouleur	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.6	0.4
- disques et bandes magnétiques	0.08	0.04	0.06	0.09	0.08	0.11	0.13	0.12	0.12	0.15	0.15	0.19
- location de téléviseur, télécâble	0.08	0.14	0.06	0.10	0.09	0.10	0.11	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09
- appareils photo et projecteurs	0.01	0.005	0.03	0.01	0.04	0.09	0.07	0.21	0.09	0.17	0.16	0.12
- accessoires de photo, pellicules, développement	0.03	0.10	0.08	0.09	0.14	0.14	0.13	0.13	0.19	0.19	0.21	0.19
Lecture	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9
dont :-journaux quotidiens	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
-autres journaux	0.18	0.13	0.15	0.12	0.11	0.12	0.11	0.10	0.11	0.08	0.09	0.09
-revues par abonnement	0.05	0.09	0.06	0.05	0.06	0.04	0.04	0.07	0.08	0.09	0.06	0.11
-revues à l'exemplaire	0.08	0.06	0.05	0.08	0.04	0.05	0.03	0.03	0.06	0.04	0.04	0.04
-livres	0.12	0.15	0.06	0.18	0.15	0.15	0.17	0.24	0.21	0.25	0.30	0.30

Mais le plus fort groupe des items de dépense voient la proportion du budget qui leur est accordée augmenter : cette proportion n'augmente que faiblement pour les billets d'entrée au cinéma, elle double approximativement pour les loisirs, les livres, les meubles stéréo et " combinés " et les accessoires de photographie, pellicules, développement; la proportion fait plus que doubler entre les catégories inférieures et supérieures pour les appareils de photographie et projecteurs, les billets d'entrée au théâtre, concert, opéra, pour le télécouleur, et pour les disques et bandes magnétiques.

RESUME ET CONCLUSION

Pour essayer de mieux comprendre et de situer dans un contexte plus large le taux d'équipement actuel des foyers en appareils de communication, nous avons passé en revue divers ordres de phénomènes dont certains facilitent ou inhibent plus ou moins l'acquisition d'appareils domestiques. Nous n'avons pas tenté par exemple de comprendre en quoi les appareils permettent certaines fonctions venues combler des besoins manifestes ou latents, mais nous avons cherché à identifier les principaux jeux de forces susceptibles d'influencer le taux d'équipement, les principales contraintes et poussées sous-jacentes à la pénétration de l'équipement des ménages: les conditions de l'offre (transmission, production, appareils, prix) et les conditions de la demande (budget des ménages, influences interpersonnelles, attitudes psychologiques, clivages sociaux).

Nous rappelons ici les résultats les plus pertinents par rapport à l'étude du taux d'équipement.

L'étude sur le développement des réseaux montre que l'électricité, la télévision, la radio MA étaient adoptées dès qu'elles devenaient disponibles. Pour le téléphone et la radio MF, il semble y avoir eu un délai un peu plus long. Ce délai s'est trouvé allongé considérablement dans le cas du câble.

Le développement du réseau même de câblodistribution est coûteux et n'a pas pu se faire rapidement (il plafonne économiquement parlant autour de 85% des ménages actuellement) et que de toute façon la demande effective est à environ 50% des abonnés potentiels.

Les appareils de communication mis en marché n'ont pas cessé, au cours des trois dernières décennies, de baisser de prix. Par rapport à d'autres éléments du mobilier comme pour la cuisine ou le salon, leur prix relatif a décru surtout depuis le milieu des années 60. Le nombre des nouveaux appareils mis en marché a été également plus fort dans le domaine des communications.

Les revenus des ménages ont beaucoup augmenté en dollars constants au cours de ces décennies jusqu'en 1977. Au cours des dernières années, le revenu s'est stabilité et a même régressé un peu. Les prix ont connu une forte inflation à partir du deuxième tiers de la décennie 70 et la tendance inflationniste n'a cessé de s'accroître. Les dépenses "obligées" pour le logement, l'alimentation et le transport se sont accrues récemment; dans le cas de l'alimentation, il s'agit d'un renversement de tendance qui s'était maintenue à la baisse entre 1947 et 1974. Parmi les autres postes de dépenses, seule la catégorie loisir-lecture-éducation a augmenté alors que l'hygiène et les soins personnels, le tabac et l'alcool, ainsi que l'habillement ont vu leur proportion des dépenses rester à peu près fixe ou régresser. On a vu que cette augmentation du poste loisir-lecture-éducation est surtout liée aux dépenses pour les associations de sports et loisirs et le matériel récréatif d'extérieur.

La part des dépenses affectée à la lecture, au téléphone, aux sorties (cinéma, sports, théâtre, spectacles), et à la réception des médias au foyer est demeurée assez stable. Ce dernier élément peut se diviser entre le son et l'image et l'on voit alors apparaître une alternance dans leur prédominance au sein de cette catégorie : cette alternance s'explique peut-être en bonne partie par l'offre des appareils mis en marché : vagues du téléviseur noir et blanc, des appareils de radio et tourne-disque en stéréo, du télécouleur et des systèmes de son plus récents. Après une brève flambée après 1975, la "radio CB" est un élément de dépense qui a pratiquement disparu depuis. Les instruments de musique, les machines à écrire et les calculatrices occupent une part marginale des dépenses même s'il y a eu une certaine croissance au cours de la dernière décennie.

L'influence américaine a été majeure au Québec et au Canada depuis un siècle si on remonte au téléphone. Mais plus particulièrement depuis 50 ans, les développements qui se font aux Etats-Unis ont un impact direct ici sur l'évolution des canaux dominants, et les formes institutionnalisées de transmission culturelle: contenu américain diffusé en abondance, production de contenu autochtone stimulée par des fonds publics, insistance rituelle sur la propriété autochtone de certaines instances de distribution dans un jeu de chat et de souris pour le profit lié à la structure industrielle des communications de masse.

Les influences interpersonnelles par rapport à la diffusion d'appareils dans les ménages ont une force bien connue et sont l'objet de tentatives de manipulation par ceux qui font la mise en marché.

Les appareils liés à la télématique semblent susciter plus de craintes de rejet par le public chez ceux qui font la mise en marché: on semble se demander si ce ne sera pas un nouveau four à micro-ondes (très faible pénétration après plusieurs années). Avec des problèmes potentiels plus sérieux comme le chômage et la perte de privauté qu'ils connotent!

L'âge du chef de ménage , l'habitat rural ou urbain, influencent les taux d'équipement. Mais le revenu est la variable la plus déterminante particulièrement pour le tourne-disque et le télécouleur, mais même pour le téléphone. Les dépenses de loisirs-lecture-éducation varient toutes fortement en fonction du revenu, mais certains éléments de dépenses se sont révélés plus sensibles que d'autres: c'est le cas des dépenses pour l'éducation, la photographie, les billets d'entrée au théâtre, un télécouleur, des disques et cassettes, les livres, et les appareils stéréo; les billets d'entrée au cinéma et la catégorie lecture (au total des journaux, revues, livres) constituent un peu des exceptions, en termes relatifs (proportion) et non pas en termes des montants absolus.

Chapitre 3

L'AVENIR DE L'EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS DES MENAGES

Ce troisième chapitre examine l'avenir de l'équipement des ménages en communications à partir de trois groupes de facteurs susceptibles d'interinfluences avec celui-ci:

1. la demande: quels seront les nouveaux appareils mis en marché ? Quelle est la demande prévue à l'étranger ? Examen d'un modèle de demande d'équipement ménager; développement du marché vidéotex actuel et prévu pour le Canada par les promoteurs de Télidon; interprétation des données socio-démographiques et économiques des ménages québécois pour en dégager des éléments de prévision de la demande.

2. les valeurs: survol des règles sociales tacites pertinentes aux communications, les impacts espérés et redoutés de l'informatisation croissante des activités au Québec, les attitudes manifestées à l'égard des applications de la télématique au Québec .

3. les institutions: survol du contrat social liant le public aux institutions existantes, adaptation des institutions civiles à la télématique (enseignement, santé, administration publique, paiement, médias).

L'équipement ménager sera analysé en interprétant les données des deux premiers chapitres, en faisant appel à quelques nouvelles sources particulièrement parce qu'elles tentent d'ausculter les évolutions possibles et/ou l'évolution la plus probable, et en réfléchissant un peu sur l'encadrement des idéologies et des services relatifs plus spécifiquement au terminal domestique.

3.1 LA DEMANDE

3.1.1 - Offre et demande future aux Etats-Unis selon le Yankee Group

Sur la base des volumes I et II de l'étude de " Home of the Future" du Yankee Group, nous allons présenter un sommaire des perspectives américaines sur l'équipement ménager. L'influence directe des Etats-Unis sur ce qui se passe en communications au Québec justifie cette attention. L'équipement sera examiné en trois genres: le son, l'image vidéo, et le terminal domestique. Pour chaque genre d'appareils, nous verrons d'abord l'état actuel du marché, les développements prévus pour l'offre d'équipement, et les prévisions du Yankee Group sur l'évolution du marché aux Etats-Unis au cours des années 80.

Le son

Aux Etats-Unis, les ventes de disques sont en décroissance depuis 1978. D'autre part, les systèmes de son stéréophonique plafonnent depuis quelques années à 12% des ménages. Or les cassettes et rubans audio contribuent peu à stimuler la demande en raison de leur qualité sonore (i.e. limites de fidélité) moindre que celle des disques.

Mais Philips et Sony entre autres sont à développer des disques numérisés (versus analogiques) qui sont prometteurs pour la qualité du son. Selon le Yankee Group, ces disques numérisés seront un facteur qui fera croître les achats de meilleurs appareils pour le son. Un autre facteur d'augmentation de la demande pourrait être, comme on le verra plus loin, le développement de la transmission stéréophonique du son par les réseaux de télévision.

L'image-vidéo

Le téléviseur tient la place principale dans l'équipement électronique du foyer: beaucoup de foyers ont deux ou trois appareils, les appareils sont en général remplacés après une dizaine d'années d'usage, le contrôle à distance dans la sélection des canaux est très en demande. La télécouleur domine le marché, particulièrement pour les appareils ayant un écran plus grand que 12 pouces. Les appareils noir et blanc dominent en deça de cette taille et ils peuvent avoir un écran aussi petit que 2 pouces. Le télécouleur moyen mis en marché depuis 10 ans a vu son prix diminuer de moitié en dollars constants, alors que la qualité de l'image s'améliorait. Le magnétoscope et le vidéodisque élargissent encore le marché des téléviseurs.

Selon le Yankee Group, le son stéréo des vidéodisques accélérera le mouvement actuel vers la diffusion en stéréophonie des réseaux de télévision: alors que la qualité du son a toujours eu une importance moindre en télévision il y aura bientôt prise de conscience par les consommateurs à cet égard. Il y a de bonnes chances pour que le téléviseur en vienne à se réduire à un écran et que le son qui accompagne les images soit reproduit via le système de son. Quant aux écrans, ils s'agrandiront en s'aplatissant à partir de 1985 surtout. L'agrandissement de l'écran sans augmentation du nombre de lignes qui définissent l'image est peu intéressante en effet, et une augmentation du nombre de lignes des 525 actuelles à 1,000 par exemple implique une largeur de bande agrandie pour la diffusion et serait incompatible avec les appareils actuels. Par ailleurs le magnétoscope va continuer de croître mais son usage sera surtout à des fins d'enregistrement comme l'appareil-photo ou les autres "self-médias". Ainsi, les cinéphiles qui avaient recours au magnétoscope se tourneront plutôt vers le vidéodisque dont la qualité d'image est supérieure, et celui-ci pourrait rejoindre 5% des ménages en 1985.

Le téléviseur ou l'écran-vidéo gardera sa position dominante dans l'équipement électronique des foyers parce que les contenus et services qui passent par lui s'accroîtront et se diversifieront: il faudra donc plus d'appareils par foyer.

Le terminal domestique

Alors que pour le son et l'image, les foyers sont presque tous équipés d'un minimum d'appareils et que le futur est surtout une question d'amélioration qualitative, dans le cas du terminal domestique, c'est la pénétration d'un premier appareil par foyer qui est en cause. Le terminal domestique désigne la pièce manquante pour que les services de télématique soient accessibles dans les foyers: la plupart des foyers disposent en effet d'un lien de télécommunication (téléphone ou câble) et d'un écran vidéo (téléviseur) qui, reliés via un terminal domestique, permettraient d'établir la communication entre le foyer et un ordinateur situé à l'extérieur et offrant des services télématiques (i. e. mettant à profit les télécommunications et l'informatique).

Selon le Yankee Group, l'informatique au foyer est actuellement limitée à des tâches simples: calculatrices, jeux vidéo, fonctions simples dans certains appareils ménagers. A la fin de 1981, il n'y aurait qu'un peu plus d'un demi-million de ménages américains équipés d'ordinateurs personnels (micro-ordinateurs) et ils sont utilisés à des fins d'affaires en bonne partie. Ce petit nombre s'expliquerait par un manque d'applications vraiment utiles dans les foyers. Les micro-ordinateurs les plus populaires sont les Apple II, TRS, Atari et Commodore. Utilisés comme terminaux, ces micro-ordinateurs sont des modèles de luxe dont l'intérêt pourrait demeurer, même dans un contexte où les services télématiques seraient très développés en ce qu'ils permettraient d'y transférer de l'information d'une banque de données pour la traiter localement (raisons de privauté, sécurité, coût des télécommunications).

Selon le Yankee Group, les terminaux domestiques de l'avenir auront leur propre écran (notamment pour ne pas interférer avec l'écoute de la télévision), et ne devront pas occuper le téléphone. Plusieurs appareils actuels sont donnés en exemple de ce qui constituera le gros du marché des terminaux domestiques dans quelques années:

- Matra avec clavier classique ("QWERTY") ou par ordre alphabétique de gauche à droite pour les non-initiés à la dactylographie classique;
- Telic Alcatel ($ 400);
- Prestel (pour le bureau);
- Vuphone (de Plantronics);
- TRS-80 vidéotex (Tandy: $400.)
- Displayphone de Bell Northern: très perfectionné, serait offert à $1,000, lors de sa mise en marché; prend l'input vocal et de données simultanément.

Ces types de terminaux domestiques, tous simples à utiliser, seront produits par millions comme les téléphones actuellement. Des terminaux tout usage plus perfectionnés sont prévus pour 1985 à $250. en dollars constants de 1981. Le marché sera dominé par les gros producteurs: Western Electric, RCA, GTE, GE, IBM, Rolm, Toshiba, Matsushita, Mattel, Atari) à cause des économies d'échelle. Les Français auraient des succès à brève échéance, mais les Américains et les Japonais domineraient éventuellement le marché. C'est un marché où il semble que les téléphones rendus plus intelligents d'une part et les micro-ordinateurs ou terminaux d'usagers pour le vidéotex rendus plus adaptés aux télécommunications d'autre part convergent actuellement vers une même gamme de produits. L'attrait du terminal domestique augmentera progressivement avec les écrans réagissant au toucher, les curseurs, la parole synthétique, la reconnaissance de la parole, la capacité d'impression sur papier, la capacité de télécopie (fac-similé), abolissant ainsi la résistance du commun des mortels face à la dactylographie.

Le Yankee Group n'a pas encore avancé d'hypothèse chiffrée sur la pénétration future des terminaux domestiques (il attend vraisemblablement une publication ultérieure qui lui aura permis de faire un tour de la question plus complet). Selon une autre source (Videoprint, 22 mai 1981), il pourrait y avoir quelque 30% de foyers américains équipés d'ordinateur domestique en 1990. Extrapolée à partir de données d'un sondage, cette projection suppose un développement important des bénéfices à retirer de l'appareil notamment pour le travail de bureau, le courrier électronique, les jeux. Ceux qui possèdent déjà un ordinateur personnel sembleraient souvent motivés par le potentiel d'apprentissage pour eux et leurs enfants, ils sont financièrement aisés, plutôt jeunes, mais de scolarité variable.

3.1.2 - Offre et demande en France: étude de Glowinski

Alors que les travaux du Yankee Group sont orientés en fonction des opportunités du marché à relativement court terme (jusqu'à 5 ans environ), des études effectuées en France par l'équipe de Glowinski (1980) se situent dans un avenir un peu plus lointain et ont permis d'établir une problématique plus large et moins collée aux produits.

Les comparaisons avec la France doivent cependant être faites avec précautions puisque le développement social des communications y est en retard au moins pour le téléphone: en effet, à la fin de 1980, malgré un rattrapage majeur depuis 1974, seulement 67% des ménages français disposaient du téléphone. Ainsi, les projections de l'équipe de Glowinski situent au plus tôt entre 1985 et 1990 un niveau français de taux d'équipement des ménages en téléphone comparable aux niveaux nord-américains. Quant aux terminaux domestiques, leur niveau de pénétration en 1990 est projeté à moins de 5% des ménages, et ses principales applications seraient le vidéotex, les services de sécurité, et les services de paiement électronique. Ces prévisions étaient faites en 1978, avant l'annonce du projet d'annuaire téléphonique, et seraient probablement revues à la hausse en 1981. Cependant, ce n'est pas le détail des prévisions qui est le plus intéressant dans ces études françaises, mais le

raisonnement suivi pour traiter de l'équipement électronique des ménages, et dont nous allons reprendre certains aspects.

Les rapports entre l'évolution des télécommunications et de la société sont considérés comme s'établissant surtout au niveau de la vie individuelle particulièrement au foyer et au travail, et au niveau de la vie politique en termes de relation entre pouvoirs et médias dans un jeu économico-culturel. Quant à l'étude des rapports entre télécommunications et société, il est suggéré de commencer en faisant de la recherche sur les services parce qu'ils se situent justement à la charnière de l'humain (société) et du technique (réseaux).

Une enquête sur l'avenir des services a été conduite auprès d'experts auxquels était demandé de considérer les aspects techniques, le contexte économique et institutionnel, et l'impact social. Dans l'interprétation des résultats, comme il existait une forte relation positive entre le succès potentiel des services et une attitude favorable du contexte économique et culturel, les auteurs se demandent (p. 130) :

" ... c'est la demande des usagers qui est l'élément moteur de la très grande diffusion des services complémentaires du téléphone, tandis que l'introduction des services de transmission et de traitement de textes écrits est le résultat d'une politique volontariste de l'administration qui recueille l'adhésion des milieux économiques et qui réussit pleinement dans le secteur des entreprises."

Il est important de noter que l'exercice de conjecture du groupe d'experts portait sur la période 1990 à 2000.

Divers facteurs susceptibles d'inhiber le développement de nouveaux services sont passés en revue. Trois points de blocage structurel sont identifiés:

- verrou économique : la disponibilité à faible coût de terminaux d'usager est essentielle au développement du marché, mais l'absence du marché des services empêche la production de masse qui permettrait la réduction des coûts;

- rigidité fonctionnelle: l'interaction entre les réseaux et les terminaux met en cause la répartition entre eux des fonctions nécessaires pour les nouveaux services et pose divers problèmes dans les contraintes techniques réciproques; certaines fonctions relèvent clairement du terminal, d'autres relèvent clairement du réseau, mais plusieurs fonctions restent à répartir (mémoire, traitement, supervision, établissement et rupture de la communication);

- résistance des institutions au changement: les médias traditionnels menacés de substitution par des services télématiques, divers services publics, banques, administration, services d'enseignement et de santé seront-ils intéressés à utiliser de nouveaux moyens de transiger avec le public pour leurs services, alors même qu'il y a des doutes sur la diffusion éventuelle des terminaux ? Même si cela pouvait remettre en cause des secteurs de la société, des privilèges institutionnels ?

Ces situations de blocage sont qualifiées d'instables et peuvent être débloquées par au moins deux modes de diffusion dans le public:

- la diffusion marchande: les industries qui fournissent le matériel et le contenu font leur apprentissage en termes de mise au point et de productivité avec le marché des entreprises jusqu'à ce que des versions moins perfectionnées soient mises en marché dans le grand public comme cela s'est produit dans le marché des calculettes; en particulier, ces nouvelles facilités peuvent être incorporées aux nouveaux appareils électro-ménagers faisant l'objet de renouvellement périodique par les ménages; de manière, en tout cas, à ce que les investissements en terminaux soient à la charge des ménages;

- la diffusion planifiée : citons des motifs évoqués pour justifier une possible action volontariste du gouvernement français (pp. 141-142):

" La réalisation de divers objectifs de portée nationale, comme la relance économique, l'amélioration d'équipements ou de prestations sociales, la recherche de nouveaux équilibres dans l'activité du pays, etc., passe fréquemment par des transformations des modes de vie et de travail. Lorsque les innovations, que ces transformations impliquent, marquent une très nette rupture avec les habitudes antérieures, leur insertion dans la société risque d'être trop lente si l'on compte uniquement sur les lois du marché commercial. C'est dans de telles circonstances que les processus de diffusion peuvent être déclenchés et accélérés par une action beaucoup plus volontariste et concertée de la part des pouvoirs publics.

Ceux-ci peuvent ainsi être conduits, s'ils veulent promouvoir les transferts économiques et sociaux liés à la prise en charge, par les techniques de télécommunications, de services publics ou privés assurés jusque là par d'autres moyens, à définir et à appuyer une politique générale des communications".

La diffusion planifiée impliquerait une intervention coordonnée sur les services, les réseaux, et les terminaux. La tarification des nouveaux services devrait être diversifiée, certains étant gratuits surtout pour les services publics quand ils représentent une solution plus économique que les modes de prestation antérieurs qu'ils remplacent. Les avantages escomptés du mode de diffusion planifié sont (p. 143):

" - des charges financières minimales à terme, au prix d'investissements considérables concentrés sur quelques années, et à condition que les services et les terminaux offerts soient finalement bien acceptés par les usagers;
- la définition d'un cadre fonctionnel normalisé, qui prend en compte d'emblée un très large éventail de services. Contraignant au départ, cette situation doit permettre ensuite d'introduire de nouveaux services sans remettre en cause le fonctionnement d'ensemble du réseau."

L'équipe de Glowinski examine plus particulièrement la question des terminaux, point de concrétisation des services pour l'usager: comment celui-ci doit-il être constitué "pour permettre à l'être humain d'accéder au monde de la communication instrumentale" (p. 149): comment adapter les modules "audio", " vidéo","documents et données" aux capacités individuelles d'émission et de réception ? comment organiser les diverses fonctions déjà mentionnées comme devant être reparties entre terminaux et réseaux ? Trois principes d'organisation sont présentés pour des installations multi-services:

- la structure cloisonnée, avec un terminal autonome par service;
- la structure décentralisée, avec un terminal par service, mais un module commun pour les organes fonctionnels;
- la structure compacte, avec un terminal unique pour plusieurs services.

Le choix entre ces types de structure dépend de plusieurs variables:

- qualité du son et des images;
- commodité et simplicité du dialogue homme-machine: petit nombre de réglages, simplicité des procédures, langages aussi proches que possible des modes d'expression courants;

- arrangement des modules et configuration des fonctions doivent être simples ou gérés automatiquement;
- fiabilité des différents constituants;
- coûts d'achat, d'usage, d'entretien, de dépannage;
- considérations esthétiques sur l'apparence des appareils, et pratiques sur la non-prolifération des fils entre les modules dans le foyer;
- simultanéité des services: l'usage du vidéotex empêche-t-il un autre usage du téléphone et/ou de la télévision au même moment?

La partie finale de l'étude de Glowinski est consacrée à la présentation de quatre scénarios évolutifs des télécommunications à l'objectif 2000. Ces scénarios sont appelés respectivement téléphonique audiomatique, vidéophonique et vidéomatique, selon la manière dont le développement aura favorisé d'une part les informations écrites, sonores, ou les images vidéo, et d'autre part les relations interpersonnelles ou les relations homme-machine. Les quatre scénarios évoqués décrivent un usage plus ou moins étendu de ces possibilités et s'accompagnent en l'an 2000, d'une pénétration différenciée des terminaux dans les foyers (d'un minimum inférieur à 15% pour le scénario téléphonique à un maximum autour de 40% pour le scénario vidéomatique).

3.1.3 - Nouveaux services en émergence au Québec

Cette section fournit un aperçu des nouveaux services en émergence au Québec et des questions qu'ils soulèvent quant à l'équipement des ménages. En fait nous nous limiterons à ceux qui sont plus susceptibles d'avoir une influence sur l'équipement des ménages, notamment par une adjonction au téléphone, au câble, et à la télévision: soit la télévision payante, la radiodiffusion directe par satellite et la télématique.

La radiodiffusion directe par satellite désigne une nouvelle possibilité technique liée à une augmentation de la force du signal retransmis par le satellite et sur une bande de fréquence plus élevée que sur les satellites traditionnels de radiodiffusion de telle sorte qu'une antenne réduite d'un coût accessible à la majorité des ménages permet de recevoir les signaux.

Le qualificatif direct s'applique au lien entre le satellite et le foyer alors que jusqu'à maintenant des antennes de réception grandes et coûteuses ont été et sont nécessaires. Le CRTC a tiré profit de la concommitance de la poussée technologique en faveur de la radiodiffusion directe par satellite et de la venue prochaine de la télévision payante pour les lier dans la préparation de ses décisions sur celle-ci et en pointant le besoin de plus de canaux de télévision pour les populations des zones peu densément peuplées qui ne peuvent pas être desservies par la câblodistribution à un coût abordable. Dans le contexte de la télévision canadienne en effet, les ménages de régions qui ne peuvent s'abonner au câble sont considérés par l'opinion publique depuis quelques années comme dépourvus. Or, il est bien connu que dans l'état actuel de la technologie du câble et vue la répartition territoriale de la population, quelque 15% des ménages québécois ou plus ne pourront être "câblés" au cours de la présente décennie.

La télévision payante et la radiodiffusion directe par satellite, dont l'instauration devrait se faire progressivement entre 1983 et 85, se limitent à la transmission unidirectionnelle (diffusion de masse). Quant aux services liés au troisième élément déjà mentionné, la télématique, ils exigent la bidirectionnalité pour la plupart des applications couramment mentionnées. Le mode de diffusion dit télétexte est l'exception unidirectionnelle dans cette classe.

Rattachement des foyers aux réseaux

Ces considérations sont importantes pour l'équipement ménager en ce qui concerne les modes de branchement des appareils du foyer aux réseaux de télécommunication:

- les antennes domestiques de réception des signaux de satellite constitueront une valeur ajoutée plus grande pour les ménages ruraux non-desservis par le câble que pour les ménages urbains et semi-urbains;
- la capacité de transmission bi-directionnelle du téléphone est largement plus universelle que celle du câble non seulement en milieu rural mais également parmi les autres foyers qui ne s'abonnent que dans la moitié des cas; et cela d'autant plus que la capacité bidirectionnelle est encore inexistante dans les systèmes de câble installés au Québec;
- étant donné la pénétration encore relativement faible du câble au Québec, la diffusion hertzienne demeure importante en télévision; cependant à cause des coûts exhorbitants d'une augmentation de service unidirectionnel comme la télé payante si elle était basée sur la diffusion hertzienne, le câble est le moyen de transmission qui apparaît le plus approprié surtout si on le couple à la radiodiffusion directe par satellite pour les ménages ruraux; en fait, selon leurs coûts respectifs et l'intérêt suscité par les contenus que chacun offre en exclusivité et de façon commode, le câble pourrait se trouver en concurrence avec la radiodiffusion directe par satellite;
- dans ce contexte de complémentarité-substitution des moyens de transmission reliés par plusieurs niveaux de caractéristiques communes et différenciées (capacités, coûts, offre de contenu et de services), on peut se demander si le terminal domestique sera plutôt un téléphone devenu talentueux ou un super câblosélecteur (du moins pour le bas de gamme, puisque par en haut, qualitativement, c'est le micro-ordinateur qui devient branché sur un réseau de télécommunications).

Mais une telle question est peut-être trop tranchante puisque les deux types de terminaux sont en voie d'être perfectionnés, chacun dans la logique de leurs services exclusifs traditionnels. On a déjà parlé du Display-phone de Northern Telecom (i. e. Bell), et le Devoir faisait récemment état du super-câblosélecteur (19/11/81, p. 25):

> "Pour rendre le système opérationnel, le groupe Vidéotron devra cependant remplacer le (câblosélecteur) actuellement utilisé par ses 560,000 abonnés et ceux des autres compagnies, par un "interface" multifonctionnel. Cet interface contiendra un décodeur pour la télévision payante, un clavier de commandes intégré et un vidéotex..."

L'article fait mention d'un prix de $150 (en dollars de 1981) qui devrait être disponible en 1983 pour l'introduction espérée de la télévision payante.

Ce qui risque d'être déterminant pour la concurrence câble-téléphone à l'égard des services télématiques, c'est le développement que connaîtra le vidéotex canadien, Télidon. En faveur du câble, quelles seront les exigences de transmission à large bande ? En faveur du téléphone, quels seront les besoins de communications bidirectionnels avec des ordinateurs et avec les autres usagers du réseau en particulier ?

Les structures industrielles du câble et du téléphone confèrent une avance aux entreprises de téléphone à cause de l'avantage comparatif de Bell dans la recherche, le développement, et la fabrication de terminaux domestiques (Bell Northern Research et Northern Telecom). Dans l'état actuel (fin 81) des expériences-pilotes antérieures à une éventuelle mise en marché, c'est quand même seul Bell Canada qui a un système opérationnel, bien que Vidéotron fasse montre de plus de détermination dans l'annonce des services spécifiques éventuels avec un accent sur le divertissement.

Des facteurs globaux tels que ceux considérés ici pourraient-il faire en sorte que les frontières traditionnelles entre le câble divertissement et le téléphone-échange (y compris avec une machine) se maintiendraient en gros à l'âge de la télématique ? Pas à ce point, car il semble y avoir une probabilité élevée que plusieurs applications télématiques au foyer fassent appel à des systèmes hybrides: du foyer vers l'extérieur par téléphone, et des sources extérieures au foyer par câble.

Le vidéotex au Canada

A la fin de 1978, le terminal Télidon fut rendu public après la mise au point d'une première génération. Ce n'est qu'après une série de démonstrations publiques en 1979, que des projets-pilotes ont été mis au point et certains amorcés au cours de 1980. Le terminal Télidon a été mis au point en fonction du vidéotex, lui-même conçu comme un service de télécommunication permettant l'interaction entre un usager par un terminal avec un ordinateur distant pour la consultation de banques de données.

Le vidéotex est un nouveau média qui convient bien pour la mise à jour fréquente de l'information. Le terminal doit permettre un accès facile auc banques de données. C'est un média de masse, mais il est individualisé: l'usager choisit ce qui lui convient dans ce qui est disponible et reçoit sans délai notable une réponse. Le contrôle de l'usager sur le médium est plus grand qu'il ne l'est dans le cas des journaux et de la télévision, et on peut supposer que l'intérêt, le rôle et l'influence de la publicité n'y seront pas les mêmes que dans les médias traditionnels. Mais au delà des petites annonces, catalogues, annuaires sur le vidéotex, on ne voit pas encore très bien les formes que prendront les autres types de publicité qui s'y logeront.

Campbell et Thomas (1981) notent que le concept de vidéotex s'est beaucoup élargi au cours des dernières années: l'image des banques de données contenant des services généraux d'information déjà disponibles grâce aux médias écrits imprimés sur du papier ainsi que l'image d'un terminal comme Télidon spécifiquement consacré au vidéotex, ont été remplacées par des images de services diversifiés disponibles grâce à des terminaux multifonctionnels. En effet, au plan international, en même temps que les types de terminaux permettant l'accès au vidéotex se diversifiaient et se multipliaient, les banques de données et ordinateurs accessibles se sont multipliés pour en venir à constituer de complexes réseaux de vidéotex qui permettent un nombre croissant d'applications interactives entre foyers, bureaux, services publics et privés comme sur le réseau téléphonique en Allemagne (Bildschirmtext).

Au Québec à la fin de 1981, l'unique projet-pilote d'envergure impliquait 80 foyers équipés gratuitement de terminaux Télidon à clavier restreint reliés à l'ordinateur de Bell situé à Toronto où se déroule le vrai test avec 400 terminaux. L'expérience porte sur une application limitée n'impliquant que des banques d'information déjà disponibles sur papier (vidéotex de conception étroite des années 70). Les fournisseurs d'information principaux sont : Edimédia (Le Soleil), la Banque Royale, Statistique-Canada, Environnement Canada, Eaton, Steinberg et Télé-Direct (filiale de Bell s'occupant des " Pages Jaunes "). Les grandes catégories d'information accessible sont les nouvelles (actualité, sports, météo, loterie, bourse), des listes (horaires de télévision, restaurants, activités culturelles et sportives, information pour les touristes), la consommation (annonces classées, spéciaux des commerces), l'emploi (demande et offre), la vie communautaire, la politique municipale, les avis publics.

Le développement du vidéotex est plus avancé en Ontario où l'Office de Télévision Educative mène des expériences sur l'enseignement assisté et géré par ordinateur et en mettant à profit les équipements d'usagers et

de fournisseurs d'information du système Télidon. L'OTEO invite les professeurs de collèges et d'universités à préparer des cours pour l'enseignement assisté par ordinateur. La présence du gouvernement fédéral à Ottawa et une communauté de vues plus aisée du ministère fédéral des Communications avec ses partenaires ontariens, ainsi qu'une plus forte activité de recherche de Bell Canada en Ontario expliquent partiellement cet état de fait.

Le Manitoba mène une expérience-pilote originale en milieu rural avec les agriculteurs et offre en location le terminal Télidon pour près de 50 dollars par mois. Il y a d'autres projets-pilote dans quelques autres provinces.

Deux services de courrier électroniques sont ou vont bientôt être offerts au Canada: " Envoi 100" de Bell Canada, et un service de "Télépost" (avec CNCP) et "Intelpost" (avec Téléglobe) amélioré de la nouvelle Société des Postes du Canada (Dwyer, 1981).

En 1982, Bell Canada prévoit que son système Vista comportera de 60 000 à 80 000 "pages" en anglais, et de 15 000 à 20 000 pages en français! Entretemps le ministère fédéral des Communications accordé un contrat d'environ un demi-million sur trois ans pour la constitution d'une banque de données de 10,000 pages en français : (Polytechnique).

Le gouvernement fédéral a mis beaucoup de fric (au moins 50 millions depuis 1977 environ) sur Télidon, ainsi que Bell et d'autres intérêts ontariens comme Infomart et le gouvernement ontarien plus récemment. Ceux qui ont la responsabilité du développement de Télidon au gouvernement fédéral sont fortement influencés par l'exemple du système britannique, Prestel,qui a de moins beaux graphiques, mais dont le développement est le plus ancien. Or, Prestel a montré qu'il ne fallait plus viser directement le public avec le concept de vidéotex des années 70 (consultation des banques de données pour informations disponibles sur papier) selon l'analyse de Campbell et Thomas (1981).

Selon ces auteurs, le vidéotex va d'abord se développer grâce à des applications spécifiques dans le monde des affaires là où des avantages comparatifs pourraient exister par rapport à des moyens traditionnels (kioskes d'information, services de renseignements, brochures, pamphlets, annuaires); puis le développement se ferait par des services de transaction pour les vendeurs et agents (voyages, immobilier, etc.), puis par des systèmes d'information et de communication pour les bureaux (courrier électronique, services d'information spécialisés aux abonnés, etc.); les services rendus possibles par ces développements pourraient être offerts gratuitement aux foyers, secteur par secteur, et le marché grandirait vite quand le coût des terminaux aura pu être réduit et que le paiement et le courrier électronique seront parmi les services offerts; la gratuité d'un grand nombre de transactions serait favorisée du fait que ce nouveau mode permettrait des économies de coût par rapport aux systèmes antérieurs d'offre des services. Le placement de terminaux à la disposition du public est un atout important dans une telle stratégie de pénétration à moyen terme (5 - 6 ans).

Cette vision semble de plus en plus partagée au Canada par Infomart* (voir Marble, 1981) qui est notamment impliqué dans le projet manitobain avec le monde agricole, par Bell Canada qui place des terminaux dans les centres d'achat et ses "télé-boutiques", et les gouvernements fédéral et ontarien qui font comme Bell sur ce point (notamment dans les "Bureaux de service Canada", un peu l'équivalent de Communication - Québec).

---

* J. Campbell de l'article cité travaille pour Infomart, et il travaillait au projet Vista de Bell jusqu'en 1981.

Cette prise de conscience que la beauté des graphiques est une question moins importante pour le terminal domestique que la capacité de transactions a été faite par les responsables de Télidon selon Videoprint (octobre 81): la R & D est en voie de produire un terminal avec clavier complet, un système de "pages d'action" pour l'accomplissement de transactions, un dispositif d'envoi-emmagasinage-réception de messages d'une capacité d'une centaine de "pages". Selon cette revue, c'est la seule voie raisonnable à suivre, mais l'auteur s'étonne que les responsables du développement de Télidon n'en fassent pas la promotion plus activement, mais continuent de mettre l'accent sur la capacité graphique. Les Français (Télétel) sont louangés pour leur clairvoyance quant au besoin d'un clavier alphanumérique complet contrairement au clavier limité de tant d'autres expériences où un clavier simple est le modèle largement dominant malgré les restrictions ainsi imposées aux services possibles et à la valeur ajoutée qu'ils constituent dans différentes sphères d'applications. La revue encourage le développement en priorité des services de télé-achat et de paiement :

Les prévisions les plus récentes sur la pénétration de terminaux dans les foyers, qui ne sont pas outre mesure justifiées mais qui constituent un peu le consensus à Toronto et à Ottawa, sont qu'ils pourront être achetés entre 175 et 400 dollars en 1985 et que jusqu'à 400 000 terminaux (principalement Télidon) seront en usage dans les foyers; ils seraient adoptés d'abord par les personnes travaillant à la maison (affaires, recherche), les amateurs d'informatique, les handicapés et en particulier les sourds, puis le marché s'élargirait au grand public à partir de 1985 environ.

Concluons cette partie par le sommaire d'une autre partie du texte de Campbell et Thomas qui présentent les facteurs qui rendent inévitable selon eux la pénétration dans les foyers du terminal de télématique :

- augmentation du coût du papier et de sa distribution en même temps que diminution du coût de l'électronique particulièrement en informatique;
- des pressions nombreuses en faveur de la télématique au foyer seront exercées par le monde des affaires et des gouvernements, par les manufacturiers d'électronique, par les vendeurs, les banques, les organisations qui envoient des factures afin de rendre les mêmes services à des coûts moindres que selon les façons de faire actuelles;
- l'intérêt des consommateurs n'est pas dû au besoin d'un plus grand volume d'information, mais à la capacité accrue de choisir et d'obtenir une réponse immédiate avec le moins de difficulté possible, cela pouvant avoir un prix comme le monde des affaires l'a déjà appris et accepté; l'intérêt des consommateurs dépend aussi des possibilités de recevoir des messages à domicile pendant son absence, d'envoyer des messages à quelqu'un de difficile à joindre au téléphone, ainsi que l'opportunité de se divertir avec les jeux vidéo par exemple;
- au plan symbolique, un certain statut social semble devoir être attaché aux foyers équipés d'un terminal comme marque d'autonomie et de liberté de contact avec l'extérieur (selon études faites au Canada et Grande-Bretagne);
- l'augmentation du nombre de femmes sur le marché du travail et du nombre de familles monoparentales contribuent à rendre le temps plus précieux et à une augmentation du loisir et du matériel éducatif à la maison.

Ce dernier facteur relatif à la dynamique du temps entre le foyer et le lieu de travail a été examiné de façon théorique par Wolfelsperger (1970) dans un livre intitulé Les biens durables dans le patrimoine du consommateur. Selon lui, le problème économique du ménage par rapport au temps

total disponible est de maximiser la fonction d'utilité en combinant travail ménager (qui permet une réduction des dépenses) et le travail extérieur (qui procure le revenu monétaire). Le travail ménager est une production auto-consommée, c'est-à-dire destinée à une utilisation finale (consommation) dans l'unité qui l'a réalisé. Les biens durables, dont l'équipement électroménager, jouent un rôle dans la production du travail ménager. Au sens strict, c'est la cuisinière électrique pour la cuisson des aliments, mais c'est aussi l'appareil de radio, de télévision qui raccourcit le travail préliminaire nécessaire ou qui augmente la satisfaction du loisir en comparaison avec jouer un instrument de musique, aller au cinéma, ou interagir avec une autre personne. Enfin, notons cette remarque de l'auteur à propos des récentes décennies (p. 81):

" La croissance, constatée historiquement de la demande de biens durables, peut ainsi s'expliquer partiellement par les effets différents du progrès technique pour les biens durables, les biens non-durables et le travail (ménager). Dans le ménage, les biens durables ont connu des améliorations techniques relativement plus importantes que le travail domestique ou les biens non durables, ce qui a favorisé leur demande par les consommateurs. "

3.1.4- Tendances relatives à la demande future des ménages québécois en télématique

Les données démographiques sont généralement étudiées avec attention dans les études prévisionnelles en raison de la grande prédictabilité de variables comme le vieillissement et l'enfantement. Les travaux de Statistique Canada et de l'OPDQ nous indiquent que la population du Québec augmentera peu (6 300 000 en 1980 et 6 700 000 en 1990), que le nombre de ménages continuera d'augmenter plus vite que la population (2 075 000 en 1980 à 2 480 000 en 1990), et que cette population aura tendance à être plus âgée (les aînés, de plus de 65 ans, passeront de 8,6% de la population en 1980 à 10,6% en 1990).

Dans le contexte actuel, l'OPDQ a adopté un scénario qui parait assez optimiste (inflation prévue pour 1981: 8.5%)* puisqu'une croissance régulière du revenu moyen des ménages est prévue pour la décennie qui commence, et cela bien que ce revenu (en dollars constants) n'ait plus augmenté depuis 1977. Mais l'OPDQ note quand même (p. 50) que " la croissance du prix de l'énergie obligera les ménages à faire des réaménagements budgétaires qui devraient ralentir la croissance de la consommation dans les prochaines années." Cependant, la consommation des biens durables, et donc de l'équipement ménager, augmentera plus que pour les biens semi-durables, non-durables et les services.

Par rapport à la télématique, voici l'interprétation que fait l'OPDQ (p. 55) :

"Les scénarios faits à partir de modèles reposant sur des séries chronologiques peuvent difficilement prendre en compte l'influence qu'aura l'entrée déjà amorcée et croissante des micro-processeurs sur la productivité et l'emploi. L'impact de la télématique demeure incertain et les estimations quant à son effet sur l'emploi en particulier, varient largement entre les études. Il a été supposé

---

* Pour 1981, l'inflation a été supérieure à 12%

ici que l'utilisation accrue des micro-processeurs (particulièrement au niveau de la robotique et de la bureautique) contribuera à accroître sensiblement le taux de croissance de la productivité dans la seconde moitié de la décennie."

Et plus précisément sur la consommation des ménages entre 1985 et 1990, l'OPDQ fournit l'image suivante (p. 62) :

"Cependant, alors que la baisse de la formation des ménages devrait faire diminuer la progression des loyers au poste des services, il y aura un léger relèvement de la consommation de services dû à une demande accrue de loisirs et de services de communication qui accompagnera la révolution télématique. La croissance de la demande de biens durables reflètera également la progression des achats d'appareils domestiques basés sur la micro-électronique."

On retrouverait donc au Québec plusieurs des facteurs favorables à l'émergence d'une télématique grand public: énergie chère, population moins mobile, consommation soutenue au moins pour les biens durables.

Les ménages québécois ont, dans le passé, manifesté de l'engouement pour l'équipement ménager: téléviseur et téléphone se retrouvent dans plus de 98% des foyers, beaucoup sont équipés de plusieurs appareils du même type: les services d'abonnement, comme le câble, ont un taux d'adoption beaucoup plus faible, et même si la pénétration semble pouvoir augmenter (tant le câble que le câblosélecteur), il y a beaucoup d'abandons d'abonnement ce qui maintient la croissance à un faible niveau. Tout de même, Vidéotron estime que 80% des abonnés du câble dans l'agglomération de Québec (65% du total des foyers) disposent d'un câblosélecteur, acheté ou loué, à la fin de 1981 (Le Soleil, 5/11/81, p. H 4: "84,000 câblosélecteur") et cela après seulement deux ans d'existence de cet appareil valant entre 50 et 150 dollars environ.

Un exemple récent présente un intérêt particulier : les détecteurs à fumée. Arthur Tasiaux du M.A.M. rapportait dans Le Devoir:

> "Depuis 1978, les campagnes répétées d'éducation populaire portant sur l'installation de détecteurs de fumée, ont contribué à réduire les incendies mortels et les décès dans le secteur résidentiel. En 1978, 7% des foyers québécois possédaient un détecteur de fumée; en 1980, leur nombre s'élève à 44%. "

Comparativement au reste de l'équipement ménager, cette progression en moins de trois ans est phénoménale, du niveau des débuts de la télévision, sans procurer de plaisir, mais plutôt de la sécurité. Il est vrai qu'il s'agit d'un article bon marché, de quelques dizaines de dollars, et que sa pénétration a été soutenue par des règlements dans certaines municipalités.

Vers 1955, un téléviseur coûtait environ 300 dollars ou environ 1/15 du revenu annuel moyen des ménages en dollars courants. En 1981, un télécouleur de 500 dollars ne représente plus qu'environ 1/50 du revenu moyen des ménages en dollars courants. La disponibilité de terminaux télématiques dans cet ordre de prix est déjà un fait en 1981. A la fin de 1981, l'ordinateur personnel, le magnétoscope, le vidéodisque RCA disputent le traditionnel marché domestique de luxe en électronique aux télécouleurs, systèmes de son et jeux vidéo. Michel Cartier de l'UQAM estime que dix ou douze mille ordinateurs personnels sont possédés par des ménages québécois. A part des calculettes et des jeux vidéo à bas prix, il n'y a pas d'engouement, en 1981 du moins, au Québec pour ces produits. Il n'y a que des clientèles spécialisées.

Quelles sont les chances de la télématique de faire mieux ? Un service vidéotex ne faisant que dupliquer les journaux serait probablement limité comme le micro-ondes à moins de 5% de la population durant 10 ans. Mais un terminal domestique qui serait modulairement sensible à divers besoins- sécurité, messages personnels, transactions d'affaires, paiement, divertissement informatique, et information - aurait des chances de pénétrer

"comme une balle" si son coût global d'acquisition est inférieur à 2% du revenu moyen des ménages (environ 500 dollars) et que ses frais annuels d'opération sont comparables aux dépenses remplacées (Poste, télégraphe, appels interurbains, transport et autres selon les cas), et en tenant compte des démarches ennuyeuses et du temps sauvé. Cela suppose donc un développement réussi des systèmes de télématique (offre). Ce qui pose la nécessité de se référer au monde des valeurs pour comprendre comment les choix sociaux sont et pourront être posés par rapport à un devenir plus télématique de notre société.

3.2 Les valeurs

Le mot valeurs est pris ici dans un sens large qui va de la pragmatique des comportements réels aux grandes idées quasi-philosophiques qui canalisent l'opinion publique sur la place des communications et de la télématique dans notre société. Après quelques généralités sur la portée sociale des communications, nous examinerons les espoirs et inquiétudes soulevés par le mouvement vers l'informatisation de la société, et nous présenterons un certain nombre d'attitudes manifestées au Québec à ce propos.

3.2.1 Généralités

Les règles sociales sont des instructions ou prescriptions manifestes ou latentes qui sont partagées par la masse ou par des groupes importants dans la société. Il y a en fait une très grande variété et une multiplicité de telles "règles". Nous en examinerons quelques-unes en essayant de faire valoir leur pertinence à la mutation actuelle en communications.

Il n'est d'ailleurs pas simple de relever les règles sociales pertinentes tant elles sont nombreuses. Il y a par exemple des attentes répandues quant à la comsommation quasi-universelle des médias de masse; au Québec, par exemple, une personne doit écouter la radio un matin de tempête de neige importante pour savoir si les bureaux ou écoles sont fermés; ou encore, quand le gouvernement fait une campagne d'information sur un service, il n'utilise souvent que les médias de masse sans recours à des moyens plus individualisés comme la Poste. Le téléphone s'accompagne lui aussi d'un tas de règles: quasi-obligation de répondre au téléphone qui sonne par exemple. Les sanctions de ces règles généralement implicites sont l'ignorance de quelque chose d'important ou le blâme interpersonnel selon le cas.

Est-on obligé de remonter aussi loin dans le cadre socio-culturel pour analyser les impacts possibles de la télématique? Peut-être que oui si on considère par exemple que l'obligation de se tenir informé au moyen des médias électroniques de diffusion pourrait être remplacée par la lecture de l'écran du terminal domestique où pourraient être adressés des messages d'intérêt public ou de sous-groupes spécialisés. Egalement, les excuses du genre, "Je t'ai appelé plusieurs fois, mais tu n'étais pas là", ne sont plus aussi acceptables avec quelqu'un qui a un répondeur automatique. Il y a en fait une telle quantité de règles pertinentes que le cadre actuel de nos recherches ne nous laisse aucunement le loisir de mener une étude originale visant à l'exhaustivité.

C'est pourquoi nous allons couvrir cette question par la récension de quelques rapports qui ont touché cette question.

Une équipe de chercheurs (Short et al.) a publié un volume intitulé "The social psychology of communications", résultat de plusieurs années de recherche. Ils y étudient comment les moyens de télécommunications sont utilisés par les individus et les petits groupes; ils visaient notamment à éclaircir les questions sur le rôle des communications dans le monde de demain. Or, l'approche des auteurs y est finalement assez limitée à la comparaison du face-à-face avec les moyens techniques d'échange (lien téléphonique, lien vidéo), et les auteurs eux-mêmes observent que "la nature du système de télécommunications utilisé est relativement secondaire par rapport au type de tâche concerné" (p. 152). Comme le note Albertson (1980) dans une critique de ces travaux (pp. 398-399):

> "Un travail de prévision sur les impacts sociaux des nouveaux médias sur cette base reviendrait à prédire les impacts sociaux du téléphone en se limitant aux études psychologiques conduites durant ses premières années d'usage".

Il semble donc qu'il faille chercher des facteurs plus généraux que le concept de "présence sociale" proposé par ces auteurs.

Dans un des rapports sur la "Maison du futur" du Yankee Group (vol. 2), les réactions des consommateurs aux systèmes bidirectionnels de type vidéotex sont analysées. Des barrières physiques dans l'utilisation sont mentionnées telles que la fatigue des yeux face à un écran cathodique quand on doit lire. Des barrières sociales et psychologiques aussi telles les difficultés d'accès et de compréhension qui existent actuellement par

rapport aux banques de données, les habitudes actuelles de consommation des médias qui devront changer, les comportements de "bouquinage" et de lecture en diagonale qui devront être adaptés aux contraintes des nouveaux médias, les difficultés liées à la recherche d'information dans une structure arborescente. Les résultats d'une enquête auprès des usagers des réseaux télématiques publics (The Source et Compu Serve) révèlent qu'ils ont un intérêt majeur pour le courrier électronique, le service de messages sonores, les jeux, la gestion budgétaire du ménage, les applications scientifiques, et les didacticiels pour leurs enfants; leurs principales inquiétudes ont trait à la privauté et à la sécurité. Dans la conclusion de ce rapport, le Yankee Group écrit (p. 298):

> "C'est vrai, la mentalité actuelle du consommateur est faite d'images stéréotypées des ordinateurs qui dépersonnalisent, ou qui contrôlent tout. Mais cette frontière sera renversée avec la vitesse caractéristique de (notre époque).
>
> Le matériel et les stratégies de marché définies dans ce rapport vont jouer un rôle majeur dans ce processus.
>
> Mais le changement d'attitude sera aussi important que la technologie dans l'introduction des systèmes électroniques d'information à domicile.
>
> (...) Une campagne pour changer les attitudes des consommateurs - par la publicité surtout - prend rapidement de l'ampleur et sera menée par un groupe de compagnies qui bénéficieraient énormément d'un changement fondamental d'attitude (AT&T, Citibank, American Express, Sears, etc.)."

Une approche plus générale, consistant en l'examen de la vie quotidienne comme cadre plus ou moins propice au développement de la télématique, a été prise par Mercier, Plassard et Scardigli (1981), dans leur rapport "Société de l'information et vie quotidienne". Ils prennent en compte un ensemble plus large de services télématiques que le Yankee Group qui, dans le document cité, ne considère que les services d'information. Les auteurs s'interrogent sur les domaines de la vie sociale qui seront touchés par l'innovation technologique et font l'hypothèse que ce seront ceux correspondant à des pratiques de la vie quotidienne qui semblent plus flexibles. Leur démarche tente de renverser la perspective la plus courante qui consiste à faire précéder l'offre à la demande et qui examine les nouveaux produits au lieu des besoins des consommateurs.

Leur interrogation s'adresse tout particulièrement au "terminal domestique à la jonction du téléviseur et de l'appareil téléphonique". Dans leur examen de la vie quotidienne, ils soulignent l'importance de se concentrer sur les pratiques sociales qui ont montré le plus de flexibilité au cours des dernières décennies:

- achat: Les achats occasionnels sont plus flexibles que les achats courants c'est-à-dire que les ventes par correspondance y ont eu le plus de succès.
- loisirs: Importants dans le temps libre, variés, mais dominés par certaines formes (télévision, lecture).
- transports et communications:

  La subtitution des uns par les autres ne va pas sans risque quant à l'isolement des retraités et des femmes à la maison qu'un repli sur le domicile priverait des relations sociales intersticielles (i.e. à l'occasion des déplacements obligés) qui ont tant d'importance pour eux.

Ayant fait ces analyses, les auteurs parlent du risque à sectoriser ainsi les pratiques de la vie quotidienne et de perdre de vue la cohérence de l'ensemble intégrant des contraintes et se référant à un système de valeurs.

"Or, l'étude des relations qui existent entre les activités pratiquées pendant toute une journée par un individu montre qu'il existe des structures fortes qui sont peu susceptibles de modifications rapides" (p. 11).

Et ils donnent comme exemple de structure le temps de travail (rémunéré et ménager), et la corrélation négative entre la pratique de relations sociales extérieures au domicile et d'autres loisirs dont au premier chef l'écoute de la télévision.

Les auteurs envisagent trois modes d'interaction entre culture et technique qui pourraient prévaloir au niveau de la société ou au niveau des individus:

- intégration harmonieuse de la télématique dans la vie quotidienne (culture domine technique);

- sujétion de la vie quotidienne à la télématique triomphante (technique domine culture);

- dysfonctionnement où la télématique s'accomode peu aux besoins réels et n'est que peu assimilée à la vie quotidienne (culture et technique sont disjointes).

En conclusion, les auteurs écrivent notamment (p. 26):

> "Rien ne permet de prévoir un modèle de comportement qui s'impose avec évidence. (...) L'acceptation ou le refus social de certaines techniques de l'information dépendra de la place prise ou non par les consommateurs comme nouveau pouvoir."

3.2.2 Informatisation: espoirs et inquiétudes

L'informatique est l'un des plus importants domaines où le progrès technologique soulève des espoirs et des inquiétudes quant à son impact actuel et futur sur la société. C'est particulièrement vrai pour la télématique dans laquelle les progrès en télécommunications permettent d'agrandir le champ d'intervention de l'ordinateur à tout l'espace physique et à toute la société.

Depuis trente ans qu'elle a commencé à se répandre, l'informatique a fait déjà beaucoup de chemin et son développement actuel est en voie d'accélération. Alors que les moyens de télécommunications ne semblaient avoir qu'un rapport accidentel avec l'ordinateur à l'ère de la téléinformatique au cours de la dernière décennie, la télématique est devenue le mot-clé pour référer aux changements majeurs qui émergent actuellement dans le monde du travail, dans les rapports du citoyen avec les institutions, et dans divers aspects de la vie quotidienne.

Les petites calculatrices électroniques et les jeux électroniques vidéo ont largement popularisé l'outil informatique depuis quelques années. Depuis un an au moins, Télidon est souvent mentionné dans les médias; son développement actuel est présenté comme un pas important dans la concrétisation de cette "cité câblée" dont le public a entendu parler depuis une décennie au moins.

Mais l'informatique, c'est aussi l'inquiétude liée à la montée du chômage. La compétition à l'échelle internationale, le fonctionnement des entreprises multinationales, et l'évolution de la technologie poussent à une informatisation croissante des organisations de divers types; deux marchés spécifiques assez nouveaux sont actuellement en vive croissance, la bureautique et la robotique. Or, ces développements ont tous pour effet de réduire la main-d'oeuvre requise tout en augmentant la quantité produite. Cela provoque beaucoup de méfiance et de réticence face à l'informatique.

La toile de fond de la méfiance populaire face à l'informatique a été tissée par une gestion souvent laxiste des banques de données privées et publiques qui contiennent des données jugées confidentielles: les gens craignent pour leur vie privée à cause des erreurs, d'abus ou des malversations possibles. Le Canada et le Québec semblent encore éloignés de la mise sur pied d'un équivalent à la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés en France.

L'informatisation a donc une image doublement négative de "voleuse de jobs", ainsi que d'outil favorisant la manipulation par les pouvoirs en place et la criminalité.

Outre les menaces pour la "vie privée", il y a une crainte répandue que l'informatisation ne rende la vie quotidienne plus compliquée. Cette crainte semble avoir été importante dans la résolution d'un conflit qui a duré quelques années entre les associations québécoises de consommateurs et les grands magasins d'alimentation comme Steinberg et Provigo sur le non-marquage des prix. Selon les sondages effectués, les gens semblent très attachés à ce que les prix soient marqués sur les produits et sont prêts pour cela

à payer un peu plus cher. De la même façon, dans un colloque organisé par l'Office de la protection du consommateur en octobre 1981 à Montréal, les systèmes de paiement électronique ont été l'objet d'une vive contestation par les porte parole des consommateurs. Peut-être à cause des factures erronnées produites par des ordinateurs et reçues par tant de personnes par le passé, les gens semblent plus réticents à faire confiance à la machine qu'à une autre personne quant à l'intégrité d'une transaction. Un élément fondamental semble donc être la méfiance face à une vie sociale qui serait moins basée sur l'interaction humaine et plus complexe.

Christopher Evans examine les forces qui favoriseront la croissance informatique et celles qui l'inhiberont au cours de la décennie 80. Parmi les facteurs inhibiteurs possibles, il mentionne:

- le blocage du flux transfrontalier des données par plusieurs pays;

- la pauvreté des logiciels qui ne s'amélioreraient pas suffisamment malgré la créativité des amateurs d'ordinateurs domestiques et l'augmentation des investissements de l'industrie dans cette voie de recherche et de développement;

- une résistance sociale sous forme de blocage syndical, de bris violent des installations informatiques importantes, de simple inertie, négligence passive, ou une espèce de négativisme semi-conscient fait de conscience écologique ou de crainte de la force du progrès technique qui bouleverse le monde des valeurs; le blocage pourrait aussi venir des instances politiques qui, pour préserver l'emploi, taxeraient lourdement les ordinateurs.

Selon Evans, la plupart de ces forces inhibitrices n'auraient d'impact qu'à court terme mais les facteurs favorisant la croissance semblent devoir sortir gagnants après un certain délai. Ces facteurs positifs sont entre autres que:

- nos besoins sont croissants: notre société ne peut plus se passer d'informatique, nous sommes dépendants du stokage et du traitement automatique de l'information, en Occident du moins;

- la demande est croissante: on peut exploiter commercialement la demande virtuelle, ce que les gens "aimeraient avoir": la calculatrice est un exemple d'extension de ce type de marché;

- il y aura de nouvelles applications, de nouveaux clients, les gadgets et les appareils dotés de microprocesseurs se multiplieront.

Evans pense que l'inévitable période de croissance prolongée de l'informatique aura des effets importants sur notre société. Parmi les principaux, citons:

- le déclin du mot imprimé: l'invention de l'écriture a libéré la culture et l'homme du temps et de l'espace, le savoir se trouve préservé de la mort des hommes. Mais la masse de ce qui est écrit est trop grande et augmente trop vite avec les coûts d'emmagasinage et d'extraction. Le livre perdra du terrain au profit de l'édition électronique sur écran allégé et de forme variable, qui sera un partenaire d'étude capable de dialogue.

- le déclin des professions: une érosion du pouvoir des professions établies dont le savoir basculera dans les systèmes d'expertise: symptômes et traitement des maladies, comptabilité, notariat, fiscalité, les lois.

- dans l'enseignement, importance croissante des ordinateurs dans l'assistance au processus pédagogique.

- le travail de bureau pourra être déconcentré grâce au courrier électronique.

- le travail en usine sera affecté, les robots remplaçant l'homme pour des tâches complexes et non plus seulement pour des tâches simples et répétitives ou pour des tâches dangereuses.

Les nouvelles technologies liées à l'informatique semblent devoir exercer un impact d'autant plus large sur le travail et la main-d'oeuvre que les sociétés occidentales auraient une économie de plus en plus fondée sur l'information. C'est Marc Uri Porat qui a le plus contribué à faire connaître la notion de société d'information après avoir calculé que plus de la moitié des travailleurs américains gagnent leur vie en traitant de l'information dans un sens large. Cependant, les calculs de Porat ont été réévalués à la baisse par l'OCDE qui estime qu'aux Etats-Unis en 1968, c'est 41% et non pas 50% (donnée de Porat) de la main-d'oeuvre qui avait un emploi en information. L'OCDE a donc pris une définition plus stricte d'"emploi en information" soit un individu dont la fonction principale est liée à la production, au traitement ou à la distribution de l'information ou qui exerce,

dans l'infrastructure d'une entreprise, une profession à caractère informationnel. La surévaluation de Porat résulterait de ce qu'il a additionné des emplois selon deux critères différents: la nature de la profession exercée par un individu d'une part, et le secteur d'activité économique d'une entreprise d'autre part.

Pour le Canada, la définition de l'OCDE a permis à la comparaison suivante entre les recensements de 1951 et 1971 pour l'emploi en information en pourcentage de la main-d'oeuvre canadienne:

	1951	1971
Création de l'information	4,4%	7,6%
Traitement de l'information	20,1%	25,2%
Propagation de l'information	2,5%	4,7%
Infrastructure de l'information	2,3%	2,4%
Emploi total en information	29,3%	39,9%

L'importance du nombre d'emplois en information vient de ce que ces emplois sont les plus susceptibles d'être affectés par le processus d'informatisation. Les liens entre informatique et emploi donnent lieu à des prévisions très variées.

Du côté des optimistes, certains prétendent que les microprocesseurs ne diffèrent pas fondamentalement des technologies créées dans le passé alors que les gains de productivité permis par le progrès technique ont permis d'accroître à la fois le niveau de vie des populations et l'emploi. Alfred Sauvy explique cela principalement par le "déversement" selon lequel le gain de productivité favorise

l'augmentation du pouvoir d'achat et que cela augmente la demande des produits anciens, mais aussi des produits nouveaux correspondant à des besoins qui ne sont pas saturables.

Les pessimistes prévoient un fort accroissement du chômage (Jenkins & Sherman) particulièrement quand ils se livrent à une analyse de la structure industrielle secteur par secteur et qu'ils identifient alors que la concurrence internationale poussera à l'augmentation de la part des machines au détriment des emplois.

Cette situation de double contrainte incite à réfléchir sur la nature du travail comme le fait Jacques Delors (voir IDATE, p. 152):

> "Si l'on considère que le travail est tout ce qui permet à l'homme ou à la femme de transformer la nature en biens et services utiles, d'enrichir les relations sociales et les relations professionnelles, alors il y a du travail pour tout le monde dans la société. Seul, le statut étriqué qu'a le travail aujourd'hui fait que nous sommes devant un mur conceptuel..."

Delors accepte sans hésiter l'insertion des nouvelles technologies dans la société pourvu que cela ne conduise pas à une économie duale.

L'économie duale est une solution à la relation paradoxale entre l'emploi et la concurrence économique internationale face aux nouvelles technologies. L'économie serait divisée en deux: d'un côté un secteur moderne, ouvert, compétitif, avec des hauts salaires et peu d'emplois; de l'autre côté, un secteur protégé, communautaire, recevant des transferts de gains de productivité de l'autre secteur, comptant de nombreux emplois pas aussi payants.

Ce modèle avait notamment été repris par Nora-Minc. Il est cependant critiqué parce qu'il renforcerait la ségrégation sociale, susciterait des conflits entre les deux faces de l'économie. Le récent rapport Bloch-Lainé remis au gouvernement français semblait reconnaître un certain potentiel de l'approche "duale" malgré ses nombreuses faiblesses, mais plaidait pour un ensemble de règles claires qui permettrait une économie multi-étagée à combinatoire souple à la place de la rigidité "duale".

Delors parle d'une économie avec trois grands secteurs:

- le secteur classique de l'économie de marché, avec son articulation propre;

- le secteur des grandes administrations (contexte français),

- un troisième secteur, une économie informelle reformée, officialisée dans un cadre légal, fiscal, financier qui permettrait à de petites unités produisant avec des nouvelles technologies des biens et services marchands ou non-marchands.

L'émergence de l'économie informelle et les risque du "dualisme" ont été analysés pour le Québec par André Joyal (Le Devoir, 29 janvier 1982):

> "On pense à l'émergence d'un 'troisième secteur" dont le but serait de répondre à des besoins que ni l'un ni l'autre des secteurs traditionnels ne peuvent satisfaire adéquatement. Cette volonté de mettre en avant des nouvelles formes d'expérimentation sociale révèlent également une réaction à l'égard d'un cadre de travail marqué

par une administration dont le gigantisme empêche trop d'individus de se sentir vraiment à l'aise. De là, l'incitation à rechercher, à la faveur de la mise sur pied d'organisations de base au niveau local, un moyen permettant aux individus de trouver des solutions adéquates à leurs problèmes tout en prenant part à des activités leur fournissant des possibilités d'épanouissement personnel.

Ces activités associées au "troisième secteur", pouvant toucher des domaines aussi variés que les loisirs, la santé, l'éducation, l'alimentation, la réparation ou la rénovation, l'artisanat, etc., se rapportant à l'une des dimensions de l'économie informelle. En définissant cette dernière comme la somme des activités économiques qui échappent aux comptables nationaux, on doit y inclure, en plus, le travail au noir et le travail domestique."

L'auteur appelle l'intervention de l'Etat pour aider les intéressés à devenir autonomes et prévoir des politiques sociales (vacances, retraites) qui éviteront la marginalisation des travailleurs de ce secteur.

La façon dont les nouvelles technologies liées à l'informatique évolueront à l'avenir dans la société a fait l'objet de quatre scénarios intéressants par Mercier, Plassard et Scardigli (1981).

1- La crise sans le changement

- Dans le marché des biens et services télématiques, seuls les secteurs solvables de la demande se développent.
- Organisation sociale éclatée: chômage important et marginalisation de beaucoup de jeunes qui s'adonnent à des activités relationnelles peu onéreuses avec les nouvelles technologies comme de frauder sur les réseaux.
- Les nombreux pré-retraités et retraités ont du temps libre, mais leurs revenus inférieurs les obligent à des loisirs au foyer à faible coût, la télévision surtout.

- Plus de femmes restent au foyer volontairement ou contraintes par le chômage.

- Les services du réseau télématique sont majoritairement utilisés par les hommes et les femmes qui ont un travail rémunéré.

- Tensions possibles entre les actifs et les chômeurs, retraités; entre les lieux bien desservis (urbain) et mal desservis (rural) par les services télématiques.

2- Vivre dans la crise grâce aux nouvelles technologies

- Les nouvelles technologies d'information ne sont pas tant utilisées pour augmenter la productivité que pour l'interaction humaine, la vie sociale.

- Consensus sur le besoin de répartir plus égalitairement les emplois entre hommes et femmes.

- Chômage remplacé par main-d'oeuvre en disponibilité qui est utilisée pour réaliser de nouvelles tâches de services liées à l'éducation, au soin des enfants, aux personnes âgées, sans nécessairement de rémunération spéciale.

- Monde du travail bouge peu, la robotique est introduite surtout pour supprimer les tâches les plus pénibles.

- Les écoles et l'éducation aident à la diffusion des nouvelles technologies et de nouvelles échelles de valeurs.

- De nombreux terminaux situés dans les endroits publics aideront à une substitution des communications aux transports dont le coût monte avec celui de l'énergie.

- Le risque de totalitarisme qui serait lié à une trop forte intervention de l'Etat peut être évité par la présence d'instances intermédiaires réellement autonomes et assurant le libre fonctionnement des réseaux.

3- Reprise de la croissance franche et joyeuse

- Nouvelles technologies suscitent des investissements et amènent des revenus élevés.

- Nouvelles élites de l'information.

- Vie quotidienne modifiée par l'irruption des nouvelles technologies: plutôt selon la logique du profit qu'une demande sociale.

- Travail à domicile devient plus fréquent mais se trouve limité à des tâches d'exécution: les femmes se retrouvent plus souvent dans leur rôle domestique traditionnel.

- Activités de loisirs se développent rapidement; par exemple, développement anarchique de la "péritélévision" à cause de la concurrence internationale entre producteurs.

- Enseignement assisté par ordinateur inégalitaire, élitiste.

- Risque d'accroissement des inégalités sociales.

4- Société de l'information grâce à la croissance

- Emploi des femmes augmente: des emplois créés dans le tertiaire en vue de "soulager les femmes des tâches domestiques et des soins aux enfants".

- Domicile fonctionnalisé, comportant les appareils branchés sur les réseaux de services télématiques.

- Télé-achat généralisé sauf pour approvisionnement de dépannage et les biens qui doivent être vus, essayés.

- L'apprentissage scolaire de l'usage des nouvelles technologies d'information devient de règle comme pour la lecture et l'écriture.

- Les risques dans ce scénario sont qu'il "peut conduire à une contradiction entre le développement des secteurs de pointe dans une logique de conquête des marchés mondiaux" et les objectifs sociaux dont la poursuite est voulue par l'Etat.

L'informatique et ses algorithmes représentent un effort de rationalisation. Tout ce qu'elle touche devient ordre, ou du moins elle ne peut traiter que ce qui a été ordonné, c'est le monde des langages durs.

Mais le développement d'un réseau télématique grand public repose sur l'organisation de systèmes d'information, de paiement, de courrier électronique. La mise au point de logiciels innovateurs de façon à rendre l'informatique plus parlable est l'une des conditions essentielles de l'usage de l'informatique par le grand public au delà des calculs arithmétiques et jeux vidéo.

L'informatique est spontanément rejetée comme un corps étranger par les sentiments humains. La vie humaine est faite de joie, de peine, d'ennui, d'échange verbal plus ou moins irrationnel, c'est le monde du sens, de l'ensemble des mots de la langue avec sa topographie sémantique centrée sur l'homme. Il y a comme une antinomie entre la sensibilité et l'intelligence capable de réfléchir sur elle-même de l'homme et la raison limitée de la machine. La machine est un système de règles, une syntaxe, le monde de l'ordre, du cheminement algorithmique.

L'informatique et ses langages durs posent des problèmes d'échange à l'homme et ses langages mous. C'est le problème souvent mentionné du développement des logiciels pouvant permettre un dialogue plus nuancé et aisé que ne le permet le "BASIC" en usage répandu dans les micro-ordinateurs.

Plaidant en faveur de l'accès des humanistes à la construction de la nouvelle culture informatique, Seymour Papert critique justement le formalisme du BASIC et les limites étroites de la tratition en enseignement assisté par ordinateur. Il pose comme possible de faire des ordinateurs avec lesquels il est naturel d'apprendre à converser, et il pense que le style délibéré, étape par étape, de l'ordinateur peut fournir un modèle alternatif de pensée. C'est dans cet esprit qu'il a mis au point LOGO, un système devant permettre aux enfants l'apprentissage des mathématiques: en dialogant avec le système LOGO, l'enfant concrétise ses structures intellectuelles (carré, triangle) en dirigeant les déplacements d'une tortue ("curseur") sur un écran. Selon lui, les conséquences du changement d'outils pour apprendre (avant: papier-crayon; dorénavant: ordinateur) devraient se faire sentir dans l'ensemble des programmes scolaires en arithmétique de façon à tenir compte d'une capacité accrue de représentation des construits mathématiques.

Enfin, l'informatisation risque d'accentuer la tendance lourde de l'attrait irrésistible des produits américains et européens, et on peut se demander quelle sera la place de la langue française, comme de toute autre langue que l'anglais, dans le monde des logiciels et banques de données.

3.2.3 Les attitudes au Québec

Le Conseil de la langue française publiait en novembre 1981 une recherche sur la "Conscience linguistique des jeunes Québécois". Des études menées auprès des étudiants de la fin du secondaire et du collégial ont montré un écart important entre les habitudes de consommation culturelle et les attitudes à l'égard du français et

de l'anglais: "Les comportements indiqueraient une valorisation de la culture anglo-américaine alors que les attitudes refléteraient une valorisation de l'identité franco-québécoise." Lise Bisonnette, qui citait cette conclusion, commente ainsi les résultats:

> "(...) l'attachement à l'identité française tient à des motifs traditionnels, quasi sentimentaux avant toute chose, tandis que la 'valorisation de la culture anglo-américaine' tient non seulement au plaisir qu'on trouve à s'assourdir de rock en compagnie du reste de la planète, mais aussi au dynamisme économique, social, qui s'y rattache".

Elle propose qu'on en tienne compte dans les choix ultérieurs au plan des politiques. Elle propose d'abandonner la notion d'"emprunts culturels", et de regarder en face combien l'anglais est un atout précieux dans le marché du travail. Elle craint que la génération plus agée actuellement au pouvoir n'ait des réflexes protectionnistes et ne commence" à vouloir endiguer le raz-de-marée dans les nouvelles technologies". Elle plaide pour une acceptation de ce phénomène:

> "(...) cette image curieuse (...) nous dit brutalement que la langue française perdurera, certes, mais qu'elle est d'abord et avant tout une coquille sous laquelle se fait une autre culture, qui n'emprunte plus, mais qui intègre (...) une culture d'osmose et de risque. La 'culture de tradition française' restera pour elle une tratidion, rien de plus, rien de moins."

Un texte paru dans la revue Critère de Bertrand, Dumas et Lafrance et qui a pour titre "La société de l'information et la survie des minorités francophones", va dans le même sens de reconnaître la nécessité de s'ouvrir encore plus aux banques de données largement américaines en matière d'information scientifique et technique. Ces auteurs approuvent même la pratique si répandue de publication en anglais par les chercheurs québécois.

Toutefois, il y a une différence entre cette position dont l'objet est l'information scientifique et technique et celle de Bissonnette dont l'objet est du contenu d'information générale et de divertissement surtout.

Ce problème linguistique et culturel n'est pas nouveau et il n'est que ravivé par l'évolution des technologies et des industries modernes. Il ne s'agit que d'une des facettes de la méfiance soulevée par l'informatique et la télématique dans divers domaines de la vie sociale.

L'Institut canadien d'éducation des adultes (ICEA) tente, depuis le début de 1981 tout au moins, d'éveiller le public québécois et canadien à l'importance des changements brusques auxquels la télématique soumettra notre société.

L'ICEA prépare présentement un colloque sur le sujet pour l'automne 1982. En février 1981, elle se présentait devant la Commission Kent (Le Soleil, 18 février 1981, "La résistance à la nouvelle technologie serait plus grande"):

> "Tout en admettant que cela peut sembler "irréaliste", l'ICEA a suggéré (...) qu'un moratoire soit décrété sur l'introduction des nouvelles technologies, y compris la télévision à péage, aussi longtemps qu'un débat public n'aura pas eu lieu sur les conséquences possibles de ces innovations technologiques.
>
> (...) Comme moyen de mieux familiariser le public avec les nouvelles technologies d'information, ils ont suggéré que les gouvernements rendent publiques les différentes études qu'ils ont effectuées, et qu'ils organisent des audiences publiques sur l'implantation de la télématique."

L'introduction poussée de l'informatique dans les milieux de travail pose des problèmes. En particulier l'écran cathodique est la source de beaucoup de maux de tête, de douleurs aux yeux, de maux de dos, selon Pierre Sormany qui se joint au concert des critiques venant des travailleurs et des syndicats au travail posté devant les écrans cathodiques. Selon les prévisions qu'il rapporte, il y aurait un million de travailleurs concernés en 1985 pour l'ensemble du Canada.

Le débat public le plus ouvert à avoir eu lieu par rapport à la télématique semble être le système de paiement électronique (SPE). A cause du dynamisme des Caisses populaires dans cette voie, le Québec est un laboratoire d'intérêt international à cet égard. Nous devons à la perspicacité de l'Office de la protection du consommateur l'organisation d'un colloque sur le SPE en octobre 1981 à Montréal. Ce thème a permis de bien poser pour une fois les intérêts du consommateur face à ceux des entreprises, et les échanges ont souvent été adressés à l'ensemble des phénomènes liés à l'informatisation de la société.

C'est ce que notait Laurent Laplante lors de son allocution de clôture du colloque, et il a fait une courte liste des griefs des consommateurs face à la société actuelle:

- anonymat croissant face aux banques et aux autres institutions, notamment la fonction publique;

- la fiabilité des sytèmes électroniques est surfaite, puisque les erreurs portant préjudice au consommateur semblent si fréquentes;

- la difficulté de remonter à la source d'erreur quand c'est dû à un ordinateur (et quand c'est dans la fonction publique);

- l'implantation des nouvelles technologies se fait selon une logique et une cadence interne qui n'a rien à voir avec les besoins populaires;

- les pouvoirs publics "sont toujours au moins un pas en retard sur les besoins. Ils interviennent une fois qu'il y a crise, une fois qu'il y a problème; la capacité d'anticipation des pouvoirs publics, ça n'est pas très fort".

Laurent Laplante examine ensuite les principales idées présentées par les intervenants lors des exposés:

- Bell Canada: Je vous offre un bon service général de transmission des signaux, veuillez régler entre vous la question des services et con'enu.

- Caisses populaires: Historique de la prudence et précautions qui ont fait un succès de l'Inter-Caisses la même attitude prévaudra face au SPE, faites-nous confiance. N'a pas indiqué ce qui est planifié à cet égard.

- Banques: Un peu le même message que les Caisses, mais aussi exhortation des consommateurs pour qu'ils acceptent le SPE, et qu'ils attendent pour exiger une réglementation gouvernementale qu'il y ait des excès afin de ne pas freiner les nouvelles directions éventuelles de ce développement du SPE.

- Association des consommateurs du Québec: Critique de l'informatisation de la société, le risque de la société inquisitoriale et répressive grâce aux renseignements stockés sur les citoyens.

- Monde légal: "Il y a des trous énormes dans la loi telle qu'elle se présente actuellement si on doit intégrer le SPE là-dedans".

Laplante regroupe les craintes exprimées par le public relativement au SPE en trois:

- disparition de la preuve écrite: les gens en sont inquiets et ne se laissent pas rassurer facilement.

- révocabilité compromise: l'instantanéité du paiement risque de faire disparaître la possibilité de révoquer la décision prise comme de bloquer un chèque.

- liberté de choix menacée: crainte de perdre le choix pour le paiement, de ne plus pouvoir procéder qu'avec la carte, d'abandonner les avantageuses cartes de crédit, de ne plus pouvoir payer en papier-monnaie, ni par chèque.

Selon Laplante toujours, tous les participants s'accordaient à considérer comme inéluctable l'avènement d'un SPE généralisé, certains l'acceptant, d'autres pas. Il l'attribue principalement aux économies de temps et d'énergie possibles grâce au SPE: "Je pense que, globalement, (...) tout ce qui permet de transformer des éléments 'transport physique', 'déplacement de corps physique à la Newton' et de permettre le passage à la communication électronique, qui abolit le temps, l'espace et la consommation énergétique, tout cela à les chances de son côté. Evolution irrésistible, par conséquent". Il mentionne également que le SPE rend le fonctionnement moins dépendant face à une main-d'oeuvre nombreuse dont la syndicalisation pourrait être plus facile bientôt.

Sur la vitesse de développement du SPE, il y a bien des vues divergentes, des problèmes légaux mais pourtant la majorité semble penser que ça va se faire rapidement. Les institutions financières sont différemment avancées par rapport au SPE, et cela pourrait changer les termes de la concurrence, donc il n'y a pas d'unité d'action de ce côté actuellement. De plus, les problèmes légaux des limites de leurs responsabilités sont loin d'être réglés et cela inquiète les institutions financières.

L'individu lui, craint pour sa vie privée, sur les contrôles et manipulations dont il pourrait être l'objet dans le monde de la "télévision interactive" et de la télématique, dont le SPE n'est qu'un élément.

La société court aussi les risques d'un nouveau secteur du crime en col blanc; la société serait sans défense, trop bien connue, fragmentée, catégorisée; sa vulnérabilité face au terrorisme serait agravée; et les individus ou ménages seraient atomisés du fait qu'ils sortiraient moins hors de leur domicile, les groupes et les organisations s'affaibliraient.

Malgré les risques divers, Laurent Laplante juge souhaitable l'implantation du SPE à cause des économies à réaliser, et parce que ceux qui vivent d'un chèque de l'Etat à date fixe ne dépendront plus d'une grève postale. Pour cela, il faut que la population, encore sceptique, soit abondamment et impartialement informée par les médias afin qu'elle comprenne ce qui se passe. Il faut que les "organismes non-gouvernementaux", comme les ACEF, fassent un travail d'information préalable suffisant, et prennent des décisions démocratiques dans l'intérêt des usagers. Il faut que les institutions financières tiennent compte des craintes exprimées par les gens et pour cela qu'elles aient des occasions de les rencontrer. Il recommande à l'Office de la protection du consommateur de se doter d'experts en technologie qui penseraient les systèmes du point de vue des consommateurs. L'Etat enfin devra régler quelques problèmes importants: le stockage de l'information sur les personnes se fait sans continuité, la divulgation semble mal contrôlée tout particulièrement dans le cas des banques de données des entreprises privées.

3.3 Les institutions

Le terme institutions désigne l'ensemble des formes et structures sociales érigées par les lois ou la coutune; le sens de ce mot prend son relief si on l'oppose à ce qui est événementiel. La fonction sociale d'une institution, c'est de soustraire la vie à une trop grande incertitude, d'offrir un cadre de stabilité à l'événementiel.

La télématique ouvre des possibilités intéressantes d'assumer différemment certaines fonctions sociales qui sont déjà solidement encadrées par des institutions: c'est le cas en santé, en enseignement, dans les rapports du citoyen avec l'administration, dans les formes de paiement et dans les médias servant à l'information et au divertissement. La question se pose donc de l'adaptation de diverses institutions à la télématique. C'est ce que nous étudierons dans cette partie après avoir présenté quelques caractéristiques du contrat social actuel mises en cause par la télématique, et en particulier la notion de service public.

La télématique est considérée ici comme une source importante d'instabilité pour plusieurs des institutions actuelles.

3.3.1 Aspects du contrat social actuel

Le contrat social actuel désigne simplement l'état des institutions en ce qu'il réflète l'intégration qui est faite de la technologie, des forces économiques, et des idéologies sociales, culturelles et politiques. Le développement de la télématique est en premier lieu un changement du paramètre technologique dont l'influence se fera sentir sur les autres paramètres qui sont intégrés dans le cadre institutionnel.

La liberté d'expression est un principe important dans le monde des communications. Le caractère d'arrosage massif des techniques de radiodiffusion se trouvait techniquement en butte avec ce principe de liberté d'expression et a provoqué l'élaboration du principe d'équité par exemple visant à permettre l'expression équilibrée de points de vue opposés sur les questions d'intérêt public. Cette hypothèse technique peut toutefois être levée par l'instauration de règles d'accès à la fourniture d'information dans les futurs

réseaux télématiques. Les nouveaux potentiels techniques remettent en cause nos façons traditionnelles de régler les problèmes relatifs à la liberté d'expression. Le régime mixte (réseau privé et réseau public) de propriété des médias, l'interdiction de certaines concentrations dans le contrôle des médias qui sont des règles actuellement importantes pourraient devenir moins importantes si la question de la propriété des moyens et celle du contrôle des opérations devenaient plus distinctes comme cela semble devoir être le cas avec la télématique.

L'importance du papier dans le fonctionnement des institutions - qu'il s'agisse de papier-monnaie ou des livres - risque de demeurer grande même dans un monde largement télématisé à cause de sa sécurisante permanence ou de sa qualité de support pour la lecture. Mais de nouvelles formes électroniques de supports sont susceptibles d'en réduire l'importance d'abord là où il s'avère coûteux ou peu pratique actuellement. (Voir Freedman)

La mémoire sociale sera grandement augmentée par l'informatique. Toffler parle d'une "faculté de remémoration totale" où l'ordinateur amplifie et dynamise les archives d'une société, et les lectures plus diversifiées qui peuvent être faites sur des renseignements plus complets pourrait permettre une moins grande standardisation sociale et culturelle que présentement.

La prise de décisions implique de plus en plus le soutien des ordinateurs. Les systèmes d'expertise sont d'ores et déjà cruciaux dans l'exploration pétrolière par exemple. Mais les domaines concernés, les soins de santé par exemple seront de plus en plus nombreux. L'établissement du budget du gouvernement américain est un bon exemple de l'importance sociale grandissante des ordinateurs alors que trois modèles informatiques étaient au centre des débats (Voir Time).

Sur les effets politiques de l'informatisation, Denis Monière rappelle l'opposition classique entre deux scénarios extrêmes, la société conviviale, ou robotisée:

> "Le premier, fonctionnant selon une logique linéaire, est optimiste et voit dans les nouvelles technologies, comme les microprocesseurs, le câble bidirectionnel, la télématique, la possibilité d'instaurer une démocratie directe et une société conviviale.
>
> Le second présente une image pessimiste de l'avenir informatisé en soutenant que l'informatisation nous conduit à une société robotisée et totalitaire."

Monière semble penser que le second scénario est porté par des tendances lourdes:

> "Il faut être conscient du fait que l'informatique et ses effets ne se développent pas dans un climat d'apesanteur sociale, mais s'inscrivent dans un type particulier de société fondée sur l'inégalité des pouvoirs et les rapports de domination."

Il mentionne les sombres perspectives qui en découlent, mais il pense qu'elles peuvent être évitées si on les envisage pour réorienter les finalités de l'informatisation.

> "L'informatisation comporte des virtualités démocratiques, mais celles-ci devront être conquises."

Il voit la nécessité "d'inverser la tendance à la centralisation des pouvoirs que l'informatisation recèle". Il plaide notamment en faveur d'un débat public et d'une surveillance parlementaire sur l'informatisation de la société.

Les services à domicile en télématique dépendent en grande partie du Conseil de la radiodiffusion et de télécommunications canadiennes ou CRTC, via les demandes des exploitants de télécommunications tels que Télécâble Vidéotron et Bell Canada pour la mise en marché de services. C'est ainsi que des entreprises de télédistribution sont autorisées, sur une base expérimentale, à offrir divers services "hors-programmation" tels les jeux électroniques, la surveillance sécuritaire du domicile, les services d'information, les sondages d'opinion, les annonces classées immobilières, les téléachats. Ce processus d'élaboration progressive d'une réglementation devrait permettre un débat démocratique sur les conditions de développement de la télématique.

Le monde du travail risque d'être affecté par le développement du télétravail. Les choses sont encore largement au stade expérimental, mais elles augmentent la fluidité des ressources humaines dans le marché du travail, elles permettent une participation égale des handicapés, elles permettent l'option du travail à domicile ou plus près de son domicile. Outre la disponibilité des moyens de communication et de terminaux à coût abordable, le développement de services d'information comme le "i Net" de Bell permettant l'accès à des banques documentaires pourrait faciliter une telle option pour de nombreux travailleurs.

Des réticences face au télétravail sont exprimées non seulement par les employeurs pour des raisons de gestion, par les travailleurs pour des raisons de camaraderie, mais aussi par l'actuelle ministre d'Etat à la condition féminine, Pauline Marois, qui voit une confirmation de la double tâche (enfants, travail) de la femme dans le projet-pilote actuel du ministère des Communications avec deux femmes (Voir GIROUX, Le Soleil).

Le service public est souvent employé dans des domaines de la vie sociale comme les transports, l'énergie, les communications. C'est un terme sémantiquement très chargé, mais il désigne principalement le caractère essentiel d'un service. Voici quelques éléments définissant la notion:

- Le caractère essentiel est distinct de ce qu'on appelle actuellement les "services essentiels" au Québec, c'est-à-dire les services dont on ne peut pas se passer même temporairement pour cause de grève. Le caractère essentiel du service public est quelque chose qui est conçu comme plus permanent, un élément de la structure sociale ou culturelle dont on veut, par une orientation socio-politique, consacrer l'importance pour l'ensemble des citoyens.

- L'attribution de la qualité de public à un service vise généralement à garantir que tous les citoyens auront accès sans discrimination au service. Il s'agit d'un facteur normatif permettant de satisfaire également toute demande, d'encadrer le "marché" en donnant des garanties de satisfaction de la demande auprès du secteur de l'offre. C'est ainsi que Charzat écrit:

> "Dès le dix-neuvième siècle, il est apparu que la recherche du profit, inhérente aux activités privées, ne pouvait, dans certains domaines, prévaloir sur celle du service à rendre à la collectivité."

- Lalonde, Lavallée et Lavoie mentionnent d'autres circonstances où l'Etat intervient au nom du service public:

  a) le monopole naturel c'est-à-dire là où un seul fournisseur peut offrir un meilleur service et à un coût moindre que ne pourraient le faire plusieurs entreprises;

b) l'objectif d'extension au rural des services d'abord développés en milieu urbain quand des services sont jugés essentiels ou fort désirables pour l'ensemble de la collectivité;

c) la complexité technique de systèmes étendus à composantes multiples;

d) les "effets externes" négatifs sur la balance des paiements;

e) l'utilisation d'une ressource naturelle rare (le spectre des fréquences) soumise à une gestion internationale;

f) l'importance stratégique d'un service pour l'économie, la société, ou la culture.

Quand des services télématiques qui pourraient être offerts sont examinés, plusieurs semblent assez essentiels ou désirables pour qu'ils soient accessibles à l'ensemble de la population. Il y aura donc certaines dispositions qui devront être prises pour assurer ce caractère de service public. La quasi-totalité de ce potentiel de services n'en est encore toutefois qu'à une étape de recherche, de développement, et d'évaluation progressive bien antérieure à une commercialisation étendue au grand public. Cela pose la nécessité d'une approche prospective visant à éclairer un débat public et s'y enrichissant graduellement afin d'aménager le développement de la télématique. Une démarche prospective - antérieure et comme appui d'une planification - devrait permettre de dégager des orientations, des critères de développement, l'arbitrage des intérêts et des options, et d'arriver à optimiser l'utilité sociale des technologies de télématique.

Il faut éviter de fabriquer des besoins, mais il faut aussi apercevoir le potentiel de changement positif de la télématique. C'est ce que Mattelart entre autres souligne en critiquant les formes actuellement dominantes de médias:

> "La culture de masse ne pâtit-elle pas aujourd'hui de ses propres simplifications et des comportenents qu'elle a encouragés dans son public: créant des réflexes, suggérant une équivalence entre loisirs et passivité, loisirs et moindre effort, cloisonnant rigoureusement l'éducation et le temps libre, alors qu'aujourd'hui il s'agirait et les technologies y conduisent - de susciter une demande d'éducation et de culture, une attitude créative dans le temps réservé aux loisirs."

C'est là une très bonne raison pour accorder un caractère de service public à la télématique, mais il y a de nombreuses autres applications sociales impliquant directement des actes posés par le grand public dans les domaines du divertissement, de l'information, de la santé, de l'enseignement, du paiement, des usages domestiques, etc.

Le développement télématique apparaît à la fois inévitable et nécessaire. Inévitable dans le contexte extérieur au Québec, et nécessaire en raison des problèmes et coûts dans les services actuels d'enseignement, de santé, d'information, de paiement et autres. Face aux bénéfices espérés, comment l'Etat peut-il intervenir? Jusqu'où oser aller pour faire avancer le développement et éclairer les attitudes sans aller trop vite? Il est sûr qu'il ne faut pas promouvoir des systèmes peu fiables, obtus, peu utiles, qui font perdre des bénéfices aux consommateurs: une telle situation résulterait sûrement en un front de résistance populaire. L'Etat doit, au nom du service public, tenter d'orienter un développement qui ne dépend qu'en partie de lui en fonction de critères et conditions à déterminer entre partenaires sociaux, économiques et politiques.

3.3.2 Changements institutionnels à l'ère de la télématique

Certaines des applications de la télématiques concernent des domaines déjà fortement encadrés par des institutions existantes. Nous allons passer quelques-uns de ces domaines en revue en attirant l'attention sur les développements en cours et la direction possible des changements institutionnels auxquels la télématique pourrait amener notre société. Nous verrons les domaines suivants: enseignement, santé, administration publique, transfert électronique de fonds, médias.

Enseignement

L'informatique a déjà amorcé son développement dans le secteur éducatif. Le milieu institutionnel québécois compte quelques enthousiastes, mais le milieu est majoritairement peu réceptif: craintes pour l'emploi déjà affecté par la baisse des clientèles, assimilation de l'informatique aux bébelles de l'audio-visuel qui n'a pas tenu les promesses faites, il y a 10 ou 15 ans, insécurité due à une compréhension souvent limitée de l'informatique alors que "tout le monde" semble au courant.

Les simples calculatrices de poche semblent rencontrer beaucoup de réticences mais un changement serait déjà en cours selon Fontaine:

> "Proscrites dans les écoles encore hier, les calculatrices de poche y font aujourd'hui une entrée en force: le ministère de l'Education les autorisera à son examen de juin prochain, et songe même sérieusement à les rendre obligatoires d'ici quatre ou cinq ans."

Ce n'est là qu'une manifestation de la pénétration d'outils informatiques dans l'enseignement. Les cours en sciences pures et en administration font de plus en plus appel à des didacticiels aux niveaux post-secondaires.

On ne peut cependant pas dire que le débat fait rage sur la question, mais il y a des lieux de réflexion comme la Direction générale des moyens d'enseignement, la revue "Bip-Bip", Télé-Université de l'Université du Québec.

L'"école" a donc sa propre démarche en vue de s'adapter à la télématique. Mais comme les autres groupes institutionnels, ses perspectives se trouvent largement modifiées par l'hypothèse d'une pénétration élevée des terminaux domestiques pouvant permettre de bénéficier d'enseignement assisté par ordinateur.

La télématique offre des possibilités:

- d'améliorer l'accès à l'éducation à un plus grand nombre, notamment les personnes au foyer pour cause d'âge, de handicap, d'éloignement résidentiel, de garde d'enfants ou de malades;

- de multiplier les opportunités de spécialisation continue des travailleurs avec un emploi ou en chômage afin d'augmenter la main-d'oeuvre spécialisée par des à-coups auxquels les limites de la planification nous soumettent de toute façon;

- de diversifier les savoirs pouvant être enseignés à tout moment à un coût acceptable;

- de transformer des emplois de professeurs en ceux de médiatiseurs (production des didacticiels) et de tuteurs (accompagnement pédagogique des étudiants): le volume des salariés en éducation apparaît plus une décision politique globale qu'une décision sur l'organisation des ressources pédagogiques.

Si on établit une comparaison avec l'Ontario et l'Alberta, l'utilisation de l'informatique au Québec semble moins avancée aux niveaux élémentaire et secondaire du moins. Deux développements intéressants ont cours cependant, parmi sûrement de nombreux autres:

- une compagnie québécoise détient les droits mondiaux de distribution d'un logiciel didactique, LOGO, dont nous avons parlé précédemment, et qui permet aux enfants de multiples apprentissages dont en particulier la géométrie et d'autres champs des mathématiques. Le produit mis en marché est un disque souple pour les micro-ordinateurs "Apple".

- TELUQ (ou Télé-Université) est membre du consortium Médiatex avec Edimédia (Le Soleil) et Control Data Corporation (CDC), ce dernier étant le producteur du renommé système PLATO. Le consortium vise au développement de services interactifs d'information et de formation grâce aux terminaux domestiques qui seraient selon l'estimé d'un responsable, au nombre de 150 à 200 000 vers 1987 au Québec, et 600 à 700 000 en 1992, seuil de pénétration qui assurerait la rentabilité de Médiatex.

Santé

En 1975, les Canadiens âgés de plus de 65 ans comptaient pour 8,7 % de la population et occupaient 38 % des capacités des hôpitaux. Selon des prévisions fédérales rapportées par Bezold pour l'an 2020, la prévision démographique chiffre les 65 ans et plus à 16,5 % de la population et à 99 % de la capacité des hôpitaux si les tendances des maladies et des modalités thérapeutiques se continuent. Le vieillissement de la population représente en tout cas une augmentation du coût des services de santé.

Les pressions sur le système de santé iront en augmentant afin que de nouvelles réponses soient trouvées. Après nombre d'auteurs, Bezold mentionne que dans le domaine des soins personnels de santé, les diagnostics et prescriptions de routine des meilleurs médecins pourraient être disponibles sur des terminaux ou ordinateurs domestiques, probablement reliés à une multiplicité de programmes de diète, d'exercice, et d'autres aspects de la santé des personnes.

L'apport de l'informatique pour la santé peut recouvrir plusieurs aspects au foyer. Magnenat-Thalmann et Thalmann le voient notamment comme un moyen pouvant permettre de désengorger les salles d'urgence dans les hôpitaux:

> "Actuellement, lorsqu'on se sent malade, on va se présenter le plus souvent au cabinet du médecin ou directement dans un hôpital. Mais on observe une tendance de plus en plus forte surtout en Amérique du Nord, d'obtenir des "consultations" par téléphone dans les hôpitaux (...). On peut très vite supposer qu'à la place d'un téléphone et d'un médecin de garde, un terminal et un ordinateur peuvent jouer un rôle semblable."

Selon un rapport de International Resource Development présenté par Videoprint (sept. 81), les micro-ordinateurs (et les services vidéotex plus tard) ouvrent un nouveau marché dans le domaine de la santé (ma traduction):

> "L'émergence d'appareils électroniques médicaux pour les gens en santé marque une nouvelle tendance par rapport aux 20 dernières années pour ce type d'appareils qui étaient jusque-là largement orientés sur des prothèses comme les appareils électroniques d'audition pour les mal-entendants et les régulateurs cardiaques."

Ces appareils simples à utiliser permettent la mesure de la pression sanguine, des battements du coeur, de thermomètres électroniques, des programmes experts de diagnostic, de diète, d'exercice physique.

Dordick, Bradley et Nanus notent que l'aide apportée par l'ordinateur dans l'établissement du diagnostic médical ne comble pas tant un problème d'ignorance du praticien qu'un problème de surcharge d'information. Parlant des objections sur d'éventuelles réactions négatives des patients à être interrogés sur leur histoire de cas par une machine plutôt qu'un humain, l'expérience depuis 10 ans d'une clinique médicale (Madison, Wisconsin) a montré que les adultes préfèrent souvent cet anonymat de la machine pour parler des détails de leur intimité personnelle. De plus, la machine prend le temps nécessaire à une activité pédagogique pour faire comprendre au patient le lien entre sa santé et ses habitudes de vie.

Funck-Brentano a noté que l'intervention médicale y gagnerait économiquement et qualitativement à s'informatiser. Il parle cependant d'une résistance possible:

> "La résistance des médecins à participer à l'informatisation de l'activité médicale constitue le principal obstacle au développement de cette informatisation... Cette résistance tient avant tout à la crainte que l'informatique ne bouleverse l'ordonnancement des activités médicales et la place de l'institution médicale dans la Société. Cette crainte, il faut l'avouer, n'est pas dénuée de fondement."

Au Québec, dans le domaine de la santé, PARTAGEC pourrait constituer la base des développements à venir à mesure que cet organisme de services en commun en informatique d'institutions de santé et services sociaux élargit son action du secteur administratif vers le secteur médical du traitement de l'information.

Relations Etat-citoyens

La télématique est susceptible de toucher beaucoup d'autres aspects des relations Etat-citoyens que les services d'éducation et de santé. Dans la mesure ou diverses parties de l'administration sont largement informatisées, il devient possible d'assurer diverses prescriptions via la télématique: inscriptions à des programmes les plus divers, rapports d'impôt, demande de renseignements, etc.

On peut croire avec Filion qu'il y aura toujours un besoin pour des intermédiaires humains, comme les agents de renseignement de Communication-Québec, mais qu'il y a également place pour des services télématiques dans les relations entre l'Etat et les citoyens. Ces services auraient besoin, pour devenir rentables, que l'informatisation soit plus poussée au sein du gouvernement. Le gouvernement du Québec a, selon Fréchet, commencé à utiliser l'informatique en 1962 au ministère de la Voirie. Le véritable départ survient en 1964 avec le CTED (Centre de traitement électronique de données aux Finances) puis en 1965 avec SIMEQ (Système informatique du ministère de l'Education). Selon Fréchet toujours, même si les dépenses globales du gouvernement consacrées à l'informatique n'ont jamais dépassé 0,7 % du budget, l'idéologie de rationnalisation de la gestion s'amplifie dans le climat actuel de crise budgétaire et justifie le recours à l'informatique.

A l'opposé, la responsable de l'informatique du gouvernement (voir Croteau) pense que la crise ralentit plutôt le développement:

> "Quand on s'adresse aux administrations, il faut d'abord établir la rentabilité. Cela dépend directement de la santé financière des entreprises ou des gouvernements qui sécurisent l'investissement. Les grands projets ont été réalisés dans les années 1968 à 1972, à une époque

> où les investissements s'obtenaient de façon relativement facile, mais ce n'est plus le cas maintenant. Actuellement, il faut démontrer de façon très nette la rentabilité en termes de résultats, avant de passer à l'utilisation de nouvelles technologies qui nécessitent toujours des investissements initiaux importants."

Plus loin dans l'entrevue, le sous-ministre adjoint du MCQ souligne que la sécurité d'emploi des fonctionnaires ne favorise pas le recours à l'informatique dans l'appareil gouvernemental.

Bertrand, Lafrance et Dumas ont récemment proposé une approche ouverte et communautaire pour favoriser la création de réseaux télématiques. Quant à l'administration publique, ils plaident pour le recours à la télématique pour éviter l'actuel dysfonctionnement dû à une multiplication des intermédiaires:

> "Intermédiaires entre le malade et le médecin, entre les justiciables et les législateurs, entre les administrés et l'exécutif, entre l'apprenant et le savoir, leur nombre a crû tellement qu'il a fallu les hiérarchiser pour tenter de les faire fonctionner harmonieusement. Il y a tant de permis ou de licences à émettre et à renouveler qu'il n'y a plus de communication directe possible entre ceux qui agissent auprès des citoyens et ceux qui rédigent et corrigent les règlements. Il y a tant de prestations sociales à distribuer que ceux qui les conçoivent et les budgètent ne disposent plus d'une rétroaction directe de ceux qui côtoyent les bénéficiaires et encore moins de ceux-ci. Il en résulte un encombrement qui dépasse les possibilités du modèle de communication par hiérarchisation des intermédiaires et qui produit des rendements de plus en plus décroissants. Ne pourrait-on pas, par la médiatisation télématique donner un rayonnement et une portée nouvelle à la communication entre les responsables des programmes ou de la réglementation et les bénéficiaires de ces programmes ou ceux qui sont visés par la réglementation? On miserait ainsi sur la capacité de la médiatique à assurer un mode d'échange interactif, individualisé, "transparent", entre les citoyens et les systèmes gouvernementaux d'information.

> En somme, la médiatisation des rapports Etat-citoyen serait ainsi fondée sur l'autonomie de la démarche du citoyen, la médiatique n'intervenant que pour supporter cette démarche en la facilitant et en la rendant possible. Il ne s'agit donc pas là de remplacer l'intermédiaire humain par un intermédiaire mécanique ou électronique, mais de fournir à l'individu tous les moyens de régler ses problèmes courants, quitte à ce que les relais humains actuels, les fonctionnaires, soient dégagés pour prendre en compte les situations qui n'entrent pas dans le modèle général. (...)
>
> Un système télématique pourrait toutefois apporter un soutien non négligeable au personnel affecté aux prêts en rendant facilement accessible aux clients l'information reliée à des besoins spécifiques et en permettant même à ces clients de remplir à distance une demande de prêt. Plusieurs programmes de l'Etat sont déjà presque de la médiatisation. Ici au Québec, pensons au Guide du citoyen, à l'accès téléphonique sans frais interurbain de Communication-Québec, à la banque de terminologie de l'Office de la langue française, etc. De même, les systèmes d'information pour la gestion (SIG) qu'on voit se développer dans les administrations publiques constituent un effort de médiatisation puisqu'ils visent une certaine autonomie du demandeur d'information. Ils sont conçus pour favoriser un échange d'information. De ce point de vue, le modèle de médiatisation se situe en continuité avec le développement des SIG et de la bureautique dans les administrations publiques. Rappelons d'autres applications à venir, comme la préparation du rapport d'impôt, l'admission des permis de toutes sortes et les demandes de prestations sociales."

Ce texte était publié en marge du Congrès de l'Association de recherche en communication du Québec en avril 1982. L'un des auteurs, Guy Bertrand, a participé à un atelier sur le thème "Télématique et administration publique" dont la recommandation finale converge avec la teneur des propos cités. Voici le libellé de cette recommandation:

"Que le développement de la télématique dans l'administration et les services publics au Québec se fasse selon une stratégie globale, cohérente et démocratique;

que cette stratégie s'articule non pas à partir de choix a priori, mais au moyen d'expériences exemplaires nées des propositions de groupes sociaux autant que des milieux administratifs;

qu'on profite de l'application de la loi d'accès à l'information gouvernementale pour constituer un champ particulier d'expérimentation;

que la forme d'au moins certaines de ces expériences favorise la familiarisation du grand public avec l'utilisation de la télématique;

que soit formé à ces fins un groupe de concertation et de coordination pour assurer le choix, le déroulement et l'évaluation de ces expériences."

Des expériences sont amorcées pour les rapports d'impôt (3.5 millions de contribuables québécois) (voir Baril):

"Pour 1.5 million de contribuables, l'obligation de remplir chaque année une déclaration de revenus pourrait disparaître. Parce qu'ils n'ont qu'une seule source de revenus et qu'ils travaillent depuis des années pour le même employeur, le ministère du Revenu est en mesure, à partir des feuillets de renseignements TP-4 fournis par l'employeur, de vérifier leur fiscalité.

Dès l'an prochain, les contribuables du Saguenay-Lac-St-Jean qui sont dans cette situation en feront l'expérience. Ils recevront une "proposition fiscale" du ministère qu'ils n'auront qu'à signer et à renvoyer."

Mais le système est encore rigide puisque:

"Cette nouvelle façon de procéder, ne pourra jamais éliminer l'obligation de produire une déclaration de revenus, ceux qui bénéficient de déductions particulières comme celles d'un régime d'épargne-logement ou d'épargne-retraite, ne pourront pas l'utiliser. Tous les autres contribuables québécois pourront s'éviter la corvée de l'impôt dans deux ans, si l'expérience réussit au Saguenay-Lac-St-Jean."

En effet, il manque les terminaux dans les foyers et la disponibilité d'un système expert qui permettrait les transactions d'impôt par télématique de façon universelle et permettant de servir même les gens "à leur compte" qui n'ont pas de "TP-4". Cette amorce d'implantation laisse entrevoir combien ça pourra être difficile et long de développer des services institutionnels par télématique.

D'autant plus long qu'il pourrait y avoir un sérieux blocage politique: crainte pour la vie privée qui est un droit fondamental.

Le scénario de l'inacceptable de Monière déjà cité, soit la société robotisée et totalitaire est également craint par Serge Proulx qui va dans le même sens (pp. 5-6):

> "Ce que permet apparemment le plus facilement la télématique dans son stade actuel de développement, c'est un accroissement important du pouvoir de contrôle et de surveillance exercé par les grandes organisations bureaucratiques (commerciales ou étatiques). La télématique appliquée à l'administration publique et privée, a provoqué la production, la centralisation et l'emmagasinage d'une foule de données personnelles sur les individus en tant que consommateurs et en tant qu'usagers des services gouvernementaux. La mise en place de ces systèmes de contrôle appelle une protection du citoyen contre les possibilités d'injustices et pour le droit à la confidentialité de sa vie privée (cf. le rapport américain publié en 1977: Personal Privacy in an Information Society). Tout se passe comme si l'idée d'agora informationnelle et celle de télé-participation électronique aux décisions politiques agissaient comme un écran utopique masquant la dure réalité de l'accroissement des surveillances bureaucratiques et de la perte de pouvoir du citoyen."

Parlant du projet de loi 65 déposé à la session du printemps 1982 de l'Assemblée nationale, Jean-Pierre Proulx, éditorialiste au Devoir, écrit:

"Son second volet 'sur la protection des renseignements personnels' que possèdent ces mêmes organismes (publics) touche tout le monde car il porte sur l'exercice d'un droit fondamental: le respect de la vie privée.

Il se dégage d'une première lecture du projet de loi une vision pessimiste de l'Etat. On se demande à la fin si les pouvoirs publics ne constituent pas un monstre hideux, totalitaire qui accumule, conserve, échange, la plupart du temps à l'insu des citoyens, des informations sur leur vie privée pour mieux les manipuler. Soudainement, ce même Etat, animé d'un noble sursaut démocratique, s'apprêterait à domestiquer la Bête. On se sent presque à l'aube d'un grand combat mythique.

La réalité est moins dramatique. Ce projet de loi, qui ne vient pas trop tôt par rapport à d'autres sociétés, apparaît comme un acte de clairvoyance face à la logique forcément technocratique d'un Etat moderne dans une société dorénavant informatisée et bureautisée. Bref, il s'agit d'instaurer à l'intérieur même du système un mécanisme absolument nécessaire d'autocontrôle."

Le projet de loi vise à encadrer la nature des renseignements informatisés et l'échange de ces renseignements entre les organismes. L'échange de renseignements entre organismes ne sera pas interdit absolument puisque le gouvernement pourra les approuver formellement et que l'Assemblée nationale en sera informée par dépôt. Ainsi serait possible notamment un numéro unique d'identification du citoyen, l'"identifiant universel", dont l'usage permettrait des économies de gestion importantes.

Paiement

Le paiement électronique, ou transfert électronique de fonds, intéresse les institutions de dépôt, crédit et paiement comme les banques et les caisses populaires. Nous avons déjà largement abordé la question du paiement électronique dans la partie de ce chapitre portant sur les valeurs. Nous complétons ici les informations en traitant plus spécifiquement de l'aspect institutionnel.

Pour Raymond Blais, président de la Confédération des caisses populaires et d'économie Desjardins du Québec, la concurrence oblige les caisses populaires à planifier le développement d'un système de paiement électronique. Des pas ont déjà été franchis: Inter-Caisses, dépôt direct, paiement préautorisé, guichet automatique, les paiements avec le clavier du téléphone, etc. Monsieur Blais prévoit cependant que le membre-usager fonctionnera bientôt dans un univers de paiement majoritairement électronique. Répondant aux inquiétudes des associations de consommateurs, il reconnaît que les institutions Desjardins ont une responsabilité d'éducation et d'information de ses sociétaires, pour les "faire évoluer au rythme de l'implantation de ces systèmes" (p. 17). Le portrait qu'il trace de "Madame Le-Compte et la caisse populaire de demain" n'envisage pas le recours à un terminal domestique et pourtant le nombre de chèques pourrait être fortement réduit par une utilisation plus intense de ce qui est actuellement disponible, avec en plus une carte de débit. Ces dispositifs sont expliqués plus avant dans un article de la revue "Ma Caisse" (voir Carbonneau et Rompré).

L'Office de protection du consommateur exerce une action positive pour accélérer le développement du paiement électronique: cet organisme a déjà organisé un colloque et il poursuit des recherches pour examiner les problèmes et leur trouver des solutions techniques, institutionnelles et réglementaires.

Cependant, les associations de consommateurs du Québec exercent un rôle de chien de garde pour protéger les intérêts des consommateurs. A la base, les consommateurs veulent des services, mais ils ne veulent pas se faire "passer de sapin". C'est pourquoi les associations sur la base des problèmes vécus par leurs membres, exercent des pressions sur l'Office de protection du consommateur pour qu'il exerce sa vigilance à l'égard des problèmes d'actualité. Fleury rapportait récemment dans Le Soleil:

> "La compagnie Câblevision nationale, filiale de Vidéotron, fait l'objet d'une enquête par l'Office de la protection du consommateur, dans la région de Montréal, après que des abonnés se soient plaints d'avoir vu leur compte bancaire débité d'un montant supérieur à celui qui avait été convenu lors de l'émission d'un paiement préautorisé. (...)
>
> D'un autre côté, ce que déplorent les associations de consommateurs (...) c'est la grande licence qui permet aux institutions bancaires de laisser sortir des montants supérieurs à ceux qui avaient été préautorisés par ces consommateurs."

Face à ce monde en complexification et en dépit d'une aide financière décroissante de la part du gouvernement, l'Association des consommateurs du Québec a incorporé un nouveau Groupe de recherches et d'expertises sur les industries réglementées (Voir Rowan):

> "(...) il a été créé pour répondre aux besoins croissants des consommateurs en ressources humaines, professionnelles et techniques requises pour développer une véritable expertise en matière de problèmes de consommation.
>
> Le mandat du GREIR est d'identifier, regrouper et mettre à la disposition des consommateurs, et plus particulièrement des membres de l'ACQ, les ressources professionnelles dont les consommateurs ont besoin pour intervenir efficacement devant les organismes gouvernementaux ou para-gouvernementaux."

Médias

Il est communément dit qu'un nouveau média ne fait pas disparaître les médias traditionnels mais qu'il s'ajoute à eux: et l'on cite la radio par rapport à la presse, la télévision par rapport à la radio et le cinéma. Des déclins progressifs des anciens médias et des ajustements face à la concurrence peuvent quand même être notés; ces effets sont particulièrement importants dans le cas du cinéma diffusé en salle (baisse de l'assistance).

Gollin résume bien ce qui se passe (p. 173):

> "Les remplacements entre médias dépendent de changements majeurs dans les habitudes, les modes de vie, l'investissement en temps et en argent des consommateurs et des publicitaires."

Il met ainsi le doigt sur le mécanisme fondamental des médias basés sur la diffusion: offre de contenu par des médias cherchant à attirer l'attention des consommateurs qu'ils revendront, selon leur nombre et leurs caractéristiques, à des publicitaires.

Gollin réexamine trois postulats que font les optimistes de la mise en marché du vidéotex à savoir:

- que les gens ont besoin de contenus plus spécialisés et que ces "besoins latents" peuvent donner lieu à un nouveau marché;

- que les médias actuels (imprimés, radiodiffusion, interaction face-à-face) ne peuvent satisfaire certains besoins des consommateurs, et que le vidéotex peut être adopté rapidement par le grand public;

- que les médias de masse actuels ne peuvent pas réagir à cette vague de changement technologique ou ne peuvent généralement pas le faire assez rapidement.

Il analyse les éléments appuyant ces hypothèses et les arguments contre et parvient au moins à soulever des doutes à leur égard. Et il demande: qui paiera pour ces services? Du côté du consommateur:

- le consommateur sera-t-il accessible par son terminal domestique, ou le coût d'achat et une trop grande diversité d'appareils incompatibles seront-ils des facteurs inhibiteurs?

- pour quels services d'information le consommateur sera-t-il prêt à payer parce qu'ils seraient non-disponibles dans les médias actuels?

Quant aux publicitaires, ils pourraient alléger le coût du service pour le consommateur, et contribuer aux frais de production des fournisseurs d'information; mais la pénétration du terminal dans les foyers sera-t-elle suffisante pour les intéresser ainsi? Les items traditionnels de vente par correspondance et de commande téléphonique sont susceptibles d'être offerts par vidéotex. A tout événement, Gollin suggère aux entreprises de presse de s'impliquer dans un projet-pilote d'édition électronique de façon à être certaines de ne pas perdre la publicité de vente au détail et les annonces classées; elles ont intérêt à se confronter aux problèmes de personnel, de rédaction, d'appareillage, et de mises en marché qui sont liés à ces nouvelles technologies.

La conclusion de Gollin est que le rythme du changement dépendra de ce que les consommateurs et les publicitaires sont prêts à payer, et qu'il sera évolutif plutôt que brusque. Cela laisse selon lui le temps aux médias traditionnels d'expérimenter avec le vidéotex et d'en comprendre le fonctionnement réel en tant que média d'information et en tant que véhicule publicitaire.

La menace que le vidéotex exerce sur la presse écrite semble être perçue de la même façon par le ministre français de P.T.T., Louis Mexandeau. Il a déclaré au journal Le Monde vouloir protéger la presse écrite (Voir Le Monde):

> "La décision (...) va dans le sens de la politique que le ministère des P.T.T. met en oeuvre en matière de vidéotexte et d'annuaire électronique pour garantir les droits de la presse écrite qui a besoin de conserver l'exclusivité des petites annonces pour survivre."

Nous complétons cette section sur les médias en reprenant avec Mary G. Jones une analyse plus globalisante de la question de la diffusion de l'information.

Jones part de l'importance croissante de l'information dans l'économie telle que facilitée par des innovations technologiques comme les terminaux, les ordinateurs, les microprocesseurs, et les moyens de transmission essentiels au traitement de l'information à distance. A cause des mécanismes industriels et commerciaux de leur mise en marché, la tendance actuelle est que les applications d'affaires s'accroissent et se diversifient beaucoup plus rapidement que celles qui s'adresseraient au grand public. La télévision a tendanciellement aussi accordé de l'importance surtout aux besoins de divertissement des consommateurs, et secondairement leur intérêt pour les affaires publiques.

Le régime passé et actuel a conduit à l'aliénation actuelle du public, son apathie politique, sa désaffectation relative face aux institutions. Ces réactions du public attestent du sentiment accru de ne pouvoir rien y faire, de ne pas avoir prise sur les enjeux en regard de l'impact du marché sur l'humain et l'environnement.

Ces constatations amènent Jones à élaborer une sorte d'utopie de référence. Le potentiel des nouvelles technologies résiderait d'abord dans leur capacité à transformer la qualité et l'étendue de l'information disponible aux individus de la société. La réalisation de ce potentiel ne surgira pas du jeu des tendances notées, mais requerrait une action volontaire visant à servir aussi imaginativement les besoins

individuels d'information du public que ceux des affaires. L'information des citoyens est essentielle à leur participation dans la société, et le mouvement des consommateurs est un exemple vivant de la demande du public pour de l'information de façon à faire des choix intelligents sur les biens et services offerts sur le marché. Le pouvoir du consommateur, c'est d'avoir accès à une information qui correspond à ses besoins et intérêts. Mais ça ne se ferait pas tout seul, à contre-courant des tendances lourdes.

Il y a deux question cruciales pour ce développement idéal qui sont examinées:

- Quels devraient être les producteurs et vendeurs d'information?

Dans les expériences actuelles de vidéotex, le contrôle sur le contenu est variable: intégration des fonctions transport et contenu avec les PTT en France qui permettent un contrôle étatique; ailleurs, divers degrés de séparation du transport et du contenu, divers degrés de contrôle étatique, diverses concentrations du pouvoir éditorial sur l'indexation et le contenu, ouverture plus ou moins grande à des producteurs indépendants, divers degrés de financement public. Mais l'image d'ensemble des activités télématiques (en 1981) en est une de développement des créneaux sur une base de rentatilité telle que déterminée par la partie directement solvable de la demande.

Face à cette situation, Jones pense qu'il est important, pour la diversité, que tous les types d'entreprises participent à la création des nouveaux systèmes d'information pour le marché domestique; il faut qu'on s'assure que d'autres acteurs que les médias traditionnels et les "faiseurs de profit" participent à la création et au fonctionnement des systèmes. A cette fin, il faut stimuler l'émergence de

nouveaux participants, faciliter un accès à très bon marché de l'équipement serveur à n'importe qui voulant disséminer de l'information, il faut maintenir une séparation du transport et du contenu, il faut permettre l'exercice du rôle de courtier, il faut chercher à combiner l'aide gouvernementale avec le libre marché.

- Comment pouvons-nous le mieux, comme société, mettre à profit le potentiel de cette technologie pour le plus grand nombre possible de consommateurs?

Un premier point important est l'accès matériel aux ressources télématiques pour les gens: les techniques de recherche de sujets, l'indexation, l'entrée des interrogations, doivent convenir à plusieurs niveaux d'intérêt plus ou moins spécialisés et à plusieurs niveaux d'expertise (intermédiaire humain, structure arborescente de menus, mots-clés).

La tendance actuelle du développement des banques de données est spécialisée, coûteuse, et s'adresse à des groupes restreints, par exemple, la banque du New York Times. A ce modèle commercial, il faut ajouter une mise de fonds publics qui ne discriminera pas les besoins d'information selon la capacité de payer, mais selon les valeurs culturelles de la société, et en réservant une place aux minorités (lents, talentueux, handicapés) comme dans le système d'éducation. Cette combinaison de la logique commerciale et de la logique étatique devrait permettre une grande diversité et un accès maximum. Il faut notamment des banques de données locales, régionales et nationales, qui se spécialisent dans la collecte et la mise en disponibilité de ressources d'information s'adressant aux consommateurs et aux besoins et intérêts des citoyens.

Plus généralement, il est d'une importance critique qu'il y ait des conditions de fonctionnement bien définies pour l'accès des vendeurs et des acheteurs, qu'il y ait une procédure soit de filtrage, soit d'une identification claire de la source et de son contenu, afin de garantir la qualité de l'information.

C O N C L U S I O N

Au premier chapitre, nous avons décrit l'évolution passée dans le taux de pénétration des foyers québécois pour divers appareils électriques et de communications. Dans le deuxième chapitre, nous avons situé cette évolution dans divers contextes pertinents: caractéristiques socio-économiques des ménages, moment d'apparition et prix des appareils sur le marché, dépenses des ménages en communications, influence de diverses caractéristiques sociales sur ces dépenses. Au troisième chapitre, nous nous sommes interrogé sur l'avenir de l'équipement de communications des ménages, en particulier le fameux "terminal domestique": nous avons examiné les prévisions disponibles dans la littérature et leur application à la situation québécoise, nous avons étudié la question des valeurs en rapport avec l'informatisation de la société et le développement de la télématique de façon à éclairer l'accueil qui pourrait être fait au terminal domestique; enfin, délaissant le côté de la demande, nous sommes allé en amont vers l'offre pour ausculter son développement, particulièrement dans certaines institutions majeures qui sont susceptibles de profiter du développement de la télématique, et d'avoir des exigences sur la configuration du terminal domestique, et qui sont susceptibles, dans leur planification, de s'interroger sur le rythme de pénétration du terminal domestique dans les foyers québécois au cours des années à venir.

Ce cheminement nous permet de dégager un certain nombre de conclusions sur le terminal domestique.

1- Ça fait partie du possible que plus de 97% des ménages québécois en viennent à posséder un terminal domestique, c'est-à-dire un taux de pénétration comparable au téléphone, à la radio, ou à la télévision actuellement.

2- Les tendances technologiques et industrielles qui déterminent l'offre d'appareils domestiques rendent probable l'acquisition d'un terminal par beaucoup de ménages au cours des prochaines années, et éventuellement par la totalité des ménages à mesure que le terminal sera plus "humain". La courbe d'apprentissage du secteur industriel concerné est encore peu avancée et l'on est encore très loin d'un minimum de normes de comptabilité entre appareils, et de multifonctionnalité.

3- Le grand point d'incertitude par rapport à la pénétration du terminal domestique, c'est le développement de l'offre de services télématiques, logiciels, banques de données, etc.

4- Là, on arrive au problème de l'oeuf et de la poule: d'une part, le développement de l'offre ne se fera pas sans qu'il y ait une forte probabilité que le terminal domestique sera dans tant de foyers avant un certain nombre d'années, et d'autre part le nombre de foyers qui s'équiperont ne peut augmenter sans un développement antérieur de l'offre assez significatif pour que l'investissement ait un retour garanti à brève échéance et que le marché des appareils se soit mieux standardisé, ait acquis une réputation de fiabilité, et soit accessible à faible coût.

5- Pour sortir de ce dilemme, il ne faut pas faire appel aux Canadiens pour qu'ils achètent du Télidon, mais il faut plutôt agir sur l'offre, parvenir à faire évoluer conjointement les institutions publiques et privées et beaucoup d'entreprises du secteur tertiaire de l'économie pour favoriser une planification concertée, un boum de l'offre de services (renseignements,

transactions) et les connaissances suffisantes pour identifier la configuration d'un terminal domestique multifonctionnel, probablement conçu en fonction de modules généraux et de modules spécialisés à intégrer ou à relier au terminal de base.

6- Une telle évolution sociale ne se produira pas toute seule, et un intervenant comme le MCQ pourrait être le maître d'oeuvre d'une telle concertation dont un point de départ marquant pourrait se faire à l'occasion du Sommet sur les communications (... et la télématique?) prévu pour l'automne 1983.

7- Une telle concertation doit parvenir à mettre en présence les responsables de l'offre avec des représentants de la demande: associations de consommateurs, groupes d'intérêt et de pression divers dont les syndicats, simples citoyens. Il s'agit ainsi de viser à ce que les plans correspondent aux besoins et qu'ils ne soulèvent pas d'inquiétude sur la vie privée par exemple. Pour que cela ait des chances de succès, il faut que les autorités politiques et économiques acceptent de donner du pouvoir aux consommateurs dans la discussion sur le développement de la télématique afin d'amoindrir la crainte que leur aliénation aille en s'approfondissant avec le développement de la télématique.

8- La sensibilisation et l'information du public auraient au moins le bénéfice de faciliter les études de marché et permettraient une meilleurs prévision de la pénétration, cette prévision devenant un renseignement crucial dans la planification des services en voie de télématisation. Il serait également plus facile alors de faire des choix quant à la répartition des coûts entre fournisseurs et usagers (et d'éventuels publicitaires) non seulement

pour les services eux-mêmes, mais également pour l'acquisition du terminal. (On peut penser au terminal français qui est donné aux usagers, ou à la transformation des fournaises à l'huile pour le gaz qui est actuellement subventionnée par le gouvernement canadien et par les entreprises de distribution du gaz).

Après la police, les gouvernements, les compagnies d'assurance, les pharmacies, ce sont les associations de propriétaires d'immeubles qui se sont mis, en ce printemps 1982, à ficher leurs locataires en mémoire automatique de façon à construire une "liste noire" dans les formes.

Heureusement, une institution, l'Office de protection du consommateur, a exigé, en se basant sur sa loi, que les locataires aient accès à leur dossier. Le cas sera intéressant à suivre car c'est un peu une première qu'une banque de données constituée privément soit utilisée de façon aussi agressive potentiellement. Les locataires y auront-ils effectivement accès? Que fera le locataire qui s'estime mésestimé par son propriétaire quant à sa cote sur une échelle plus ou moins subjective? Pourra-t-il poursuivre pour libelle puisque l'information est publique étant accessible à n'importe qui sur n'importe quel dossier? Les autres banques de données du secteur privé fichant les citoyens sont utilisées privément, à l'exception du dossier de crédit. Cette petite histoire d'actualité vise à situer dans un contexte immédiat les éléments de conclusion, pour montrer l'ampleur du défi que la concertation a, à franchir des barrières de classe finalement assez élevées. C'est d'ailleurs le risque d'accentuation des divisions de classe à l'ère télématique ("pour aisés seulement") qui appelle l'intervention de l'Etat: cette intervention devrait chercher à corriger les tendances du marché qui conduisent à une variété dispendieuse

d'appareils spécialisés ou insuffisamment multifonctionnels et dont l'usage est réservé aux plus fortunés. La correction nécessaire est une action planificatrice de l'offre des institutions publiques et privées qui mettraient à jour leur perception des besoins auxquels ils répondent et leurs modes de prestation de leurs services. Une conception du terminal multifonctionnel pourrait en émerger et une action sur le marché des fournisseurs d'appareils domestiques serait alors possible. C'est la ligne d'action qui permettrait les conditions optimales de pénétration à tous les niveaux de revenu et au profit du plus grand nombre d'institutions. Dans le monde des terribles banques de données qui s'annonce, le citoyen doit avoir le choix de se défendre, s'informer et se détendre avec un terminal domestique. Nous ne présentons pas ces quelques conclusions et commentaires comme le mot final sur le travail de planification de l'Etat. Mais nous espérons avoir démontré l'importance de prendre en compte la perspective du terminal domestique dans un tel cadre.

ANNEXE 1

Données calculées à partir de Statistiques Canada: Le taux d'équipement ménager pour divers bien entre 1931 et 1980 au Québec. (cat. 64-202 de Statistique Canada pour la plupart des données).

Années	Nombre de ménages	Propriétaires	Radio	Automobile	Réfrigérateur	Laveuse	Téléphone	Téléviseur	Tourne-Disque	Radio à piles	Sécheuse
1931	535		.2785	.1875							
1941	645		.7054				.3255				
1947	779		.8793				.4454				
1948	837		.9390		.2664	.7395					
1951	859		.9348	.2700		.7200	.5820				
1953	925	.4735	.9740	.3697	.6843	.8375	.6767	.0972			
1954	957	.4848	.9696	.3730	.7586	.8432	.7011	.2779			
1955	1,013	.4945	.9565	.4076	.8094	.8479	.7176	.4846			
1956	1,045	.5033	.9665	.4344	.8382	.8602	.7598	.6421			
1957	1,067	.5098	.9690	.4695	.8669	.8800	.7853	.7244			
1958	1,080	.5055	.9666	.4925	.8972	.8759	.8018	.7944			
1959	1,109	.5094	.9720	.5067	.9152	.8791	.8196	.8358			
1960	1,137	.4978	.9727	.5250	.9401	.8883	.8434	.8883			.0729
1961	1,162	.5043	.9759	.5636	.9492	.8898	.8433	.9079	.4388		.0963
1962	1,212	.5016	.9661	.5981	.9570	.8795	.8597	.9183	.4760		.1163
1963	1,235	.5149	.9668	.6137	.9668	.8736	.8728	.9408	.5190		.1506
1964	1,257	.5298	.9602	.6428	.9721	.8806	.8878	.9459	.5521		.1750
1965	1,280	.4984	.9640	.6609	.9749	.8640	.8945	.9554	.5789		.2023
1966	1,300	.4899	.9638	.6530	.9823	.8623	.9099	.9607	.5953	.3553	.2384
1967	1,319	.4943	.9696	.6853	.9893	.8605	.9302	.9704	.6360	.4124	.2820
1968	1,450	.5034	.9689	.6855	.9889	.8693	.9344	.9710	.6386	.4248	.3262
1969	1,475	.5172	.9722	.7044	.9925	.8549	.9477	.9769	.6623	.4833	.3464
1970	1,500	.5199	.9753	.7213	.9953	.8586	.9379	.9773	.6813	.5079	.4006
1971	1,536	.5104	.9726	.7220	.9902	.8391	.9401	.9739	.6803	.5436	.3932
1972	1,641	.4917	.9780	.7166	.9920	.8391	.9439	.9683	.6934	.5917	.4418
1973	1,652	.5036	.9751	.7312	.9933	.8262	.9533	.9715	.7130	.6065	.4806
1974	1,721	.5061	.9825	.7292	.9924	.8343	.9587	.9761	.7263	.6083	.4933
1975	1,764	.5147	.9841	.7477	.9960	.8344	.9659	.9784	.7551	.6094	.5430
1976	1,832	.5120	.9885	.7467	.9945	.8171	.9667	.9737	.7500	.5502	.5725
1977	1,869	.5473	.9818	.7485	.9957	.8191	.9598	.9802	.7506	.5628	.5826
1978	1,944	.5236	.9830	.7386	.9963	.8112	.9583	.9819	.7582	.5380	.6291
1979	2,011	.5395	.9850	.7359	.9965	.8194	.9696	.9850	.7518	.4798	.6350
1980	2,046	.5508	.9892	.7717	.9985	.8416	.9744	.9858	.7766	.5166	.6764

Années	Radio MF	Télécouleur	2 téléviseurs	Magnétophone	Câble	Congélateur	Lave-vaisselle	Four micro-ondes	Autos avec radio MA	Autos avec radio MF	Abonnés potentiels au câble (sur total des ménages)
1931											
1941											
1947											
1948											
1951											
1953						.0140			.4444		
1954						.0219			.4313		
1955						.0335			.4406		
1956						.0421			.4889		
1957						.0468			.4930		
1958						.0416			.5526		
1959						.0495			.5551		
1960			.0281			.0527			.6063		
1961	.0740		.0370			.0524	.0197		.6167		
1962	.1089		.0503			.0594	.0206				
1963	.1336		.0663			.0696	.0315				
1964	.1845		.0851			.0859	.0326		.6720		
1965	.2406		.1210			.0953	.0374		.7139		
1966	.3099		.1438			.1238	.0392		.7620		
1967	.3836		.1743			.1455	.0553		.7865		
1968	.4448	.0159	.1965		.1117	.1641	.0579		.8068		
1969	.5186	.0324	.2311		.1240	.1742	.0637		.8383		.522
1970	.5693	.0623	.2606		.1733	.2033	.0859		.8632		.542
1971	.6308	.1569	.2727	.1647	.1920	.1985	.0865		.8800	.1343	.544
1972	.6806	.2120	.2876		.2010	.2163	.1005		.8928	.1777	.577
1973	.7354	.2905	.3147	.2384	.2415	.2342	.1107		.9089	.2135	.604
1974	.7925		.3596		.2719	.2562	.1339		.9219	.2653	.598
1975	.8174	.5034	.3724	.2692	.2891	.2891	.1626	.0068	.9401	.2949	.667
1976	.8149	.5660	.3744		.3171	.2854	.1839		.9437	.3516	.727
1977	.8587	.6543	.3953	.3023	.3627	.3434	.2204		.9513	.3824	
1978	.8724	.7088			.3755	.3359	.2412		.9651	.4261	
1979	.8826	.7429	.4037	.4699	.3674	.3644	.2824	.0198	.9709	.4892	
1980	.9037	.8030	.4407	.3826	.4042	.3744	.2913		.9734	.5440	

ANNEXE 2

Données calculées à partir des catalogues Eaton:
"Prix moyens approximatifs"de divers appareils ménagers entre 1946 et 1975.

Années	Cuisinière	Laveuse (essorage à rouleaux)	Réfrigérateur	Sécheuse	Congélateur	Lave-vaisselle	Radio MA de table	Radio MA/MF de table	Radio à piles MA	Magnétophone	Tourne-Disque	Combiné radio et tourne-disque ou magnétocassette	Téléviseur noir/blanc - 21 pouces	Télécouleur 25 ou 26 pouces	Télécouleur 20 pouces	Télécouleur 14 pouces
1946	150	85					50				23	130				
1950	200	125	355				50				30	150				
1956	265	130	280		340		30		58	140	80	200	300			
1960	225	140	325	180	295		28	60	60	250	70		285			
1966	180	130	330	160	290	270	23	65	25	80	80	220	250			
1970	280	160	380	200	270	400		40	14	70	80	230	200	750		
1975	420	440	550	280	360	500		50	15	120	80	250	200	730	550	450

ANNEXE 3

Revenu moyen des familles et personnes seules en dollars courants et constants au Canada. (Cat. 13-207, Statistique Canada, 1979).

Année	Revenu en dollars courants	En dollars constants (1971)
1965	5,779	7,186
1967	6,519	7,535
1969	7,686	8,170
1971	8,845	8,845
1973	10,694	9,488
1975	13,805	9,967
1977	16,764	10,427
1978	18,547	10,590
1979	20,164	10,546

ANNEXE 4

Evolution de l'indice général des prix à la consommation au Canada entre 1935 et 1980.

Tiré de Statistique Canada.

ANNEES	
1935	34.1
36	34.8
37	36.0
38	36.3
39	36.0
40	37.4
41	39.7
42	41.6
43	42.3
44	42.5
45	42.8
46	44.2
47	48.3
48	55.3
49	57.0
50	58.7
51	64.8
52	66.4
53	65.8
54	66.2
55	66.3
56	67.3
57	69.5
58	71.3
59	72.1
60	73.0 (estimé)
61	75.0
62	75.8
63	77.2
64	78.6
65	80.5
66	83.5
67	86.5
68	90.0
69	94.1
70	97.2

1971	100.0
72	104.8
73	112.7
74	125.0
75	138.5
76	148.9
77	160.8
78	175.2
79	191.2
80	210.6

ANNEXE 5

Dépenses de consommation courante des ménages montréalais pour des éléments reliés aux communications. Données tirées de Statistique Canada, enquêtes sur les dépenses des familles urbaines.

ELEMENT DE DEPENSE	1955	1964	1967	1969	1972	1974	1976	1978
éléphone : tarif de base				1.11	1.14	0.96	0.89	0.91
éléphone : appels interurbains				0.30	0.37	0.40	0.48	0.59
éléphone : TOTAL	1.33	1.35	1.46	1.41	1.51	1.36	1.40	1.52
oste	0.13	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11
élégraphe, messagerie					0.01	0.01	0.01	0.01
adio MA/MF	0.57	0.37	0.34	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05
adio tourne-disque combiné, stéréo				0.17	0.26	0.02	0.04	
léments de chaîne stéréo						0.30	0.39	0.39
ourne-disque, magnétophone		0.06	0.06	0.06	0.04	0.04	0.06	0.05
isques, rubans, cassettes	0.04	0.18	0.15	0.12	0.12	0.21	0.29	0.27
on : TOTAL	0.61*	0.61	0.55	0.43	0.49	0.63	0.84	0.76
éléviseur noir/blanc	1.16*	0.42	0.41	0.25	0.14	0.10	0.05	0.04
élécouleur				0.34	0.88	0.49	0.47	0.28
élédistribution (câble)				0.08	0.11	0.09	0.14	0.18
mage : TOTAL	1.16*	0.42	0.41	0.67	1.13	0.68	0.66	0.50
ournaux	0.58	0.54	0.59	0.56	0.57	0.50	0.49	0.46
evues et périodiques	0.19	0.13	0.15	0.11	0.07	0.11	0.12	0.20
ivres non-scolaires	0.04	0.15	0.29	0.22	0.22	0.27	0.30	0.31
crit (lecture) : TOTAL	0.81	0.82	1.04	0.88	0.86	0.89	0.92	0.96
oisirs : TOTAL	3.32	3.23	3.82	3.50	4.30	4.09	4.60	5.60
illets d'entrée (cinéma, spectacle, héâtre, sport)	0.50	0.46	1.05	0.58	0.68	0.65	0.50	0.61
nstruments de musique (achat, location)				0.08	0.06	0.18	0.21	0.14
achine à écrire						0.04	0.04	
alculatrice							0.04	
TOTAL DES DEPENSES DE CONSOMMATION COURANTE (en dollars courants)	3,766	5,382	6,380	6,686	7,601	10,229	12,494	14,401

*estimé

ANNEXE 6

Ventilation détaillée des dépenses de loisirs, lecture, formation au Canada selon Statistique Canada pour son panier de l'indice des prix à la consommation en 1967 et 1974.

Elément de dépense	Pondération	
	En 1967	En 1974
Distractions au foyer	1,86	1,88
- radios, tourne-disques	0,58	0,05
- chaînes stéréo		0,32
- téléviseurs noir et blanc		0,08
- télécouleurs	0,81	0,69
- câblodistribution		0,26
- disques, rubans, cassettes	0,22	0,23
- réparation de téléviseurs	0,25	0,11
- autres		0,14
Entrée aux spectacles	0,79	0,66
- cinéma	0,35	0,31
- théâtre, concerts, récitals	0,45	0,12
- sports et autres		0,23
Matériel récréatif au foyer	0,74	0,89
- jouets et matériel de jeu	0,38	0,15
- jeux		0,05
- appareils photo et caméras	0,11	0,12
- pellicules, épreuves et développement	0,25	0,23
- autre		0,34
Matériel récréatif d'extérieur	0,61	1,14
- achat de bicyclettes	0,06	0,15
- équipement de camping	0,09	0,09
- équipement de ski		0,13
- équipement de golf	0,19	0,05
- équipement d'autres sports et athlétisme		0,13
- équipement de pêche, navigation, sports nautiques		0,09
- embarcations et canot	0,27	0,34
- moteurs hors-bord		0,07
- autre		0,09
Frais et cotisations d'activités récréatives		0,32
Dépenses de voyage et de vacances	0,81	1,62
Lecture	0,85	0,77
Formation	0,94	0,97

ANNEXE 7

Données calculées à partir de Statistique Canada: Le taux d'équipement pour quelques appareils ménagers en 1968, 1972 et 1976 au Québec selon le revenu. (cat. 13-450).

TABLEAU A

	Année	Classes de revenu (dollars courants)								
		Moins de 2,000	2,000 3,999	4,000 5,999	6,000 7,999	8,000 9,999	10,000 11,999	12,000 14,996	15,00 24,999	25,000 et plus
urcentage de la pulation	68	10.4	15.7	21.1	20.4	13.8	7.7	5.3	5.6	
	72	8.4	11.6	13.4	15.7	15.0	11.8	10.5	11.1	2.5
	76	2.8	9.5	9.0	8.2	8.4	9.7	13.9	27.7	10.8
léviseurs ous types)	68	86.2	93.7	97.0	97.7	97.1	96.6	97.9	99.5	
	72	87.2	97.0	95.4	96.6	98.1	98.2	99.0	98.2	98.8
	76	83.9	92.3	95.4	94.8	98.6	98.4	98.9	99.0	99.2
lécouleur	68	1.3	1.6	2.5	2.0	2.1	3.4	5.0	11.7	
	72	10.2	10.1	14.0	17.2	23.0	24.2	26.8	35.9	51.7
	76	32.2	27.5	38.1	37.2	52.5	54.1	60.5	67.9	75.8
léphone	68	83.0	86.6	93.2	97.2	97.5	98.1	100.0	100.0	
	72	78.0	88.2	91.3	96.1	96.8	98.2	98.8	98.8	
	76	90.3	87.4	93.9	95.1	96.0	98.9	97.5	99.7	99.5
urne-disque	68	30.5	45.1	59.8	69.4	75.0	79.1	81.8	84.3	
	72	32.2	52.0	63.5	70.2	73.7	79.3	82.5	84.0	88.6
	76	50.4	40.1	54.3	65.8	72.3	78.6	83.3	85.1	87.1
tomobile	68	28.7	44.6	67.3	73.7	80.8	79.1	86.1	91.7	
	72	30.8	46.3	58.7	72.0	79.4	85.9	89.7	90.0	91.5
	76	32.8	27.8	43.4	55.1	71.9	79.0	85.4	92.2	93.7
ngélateur	68	11.3	17.9	15.9	16.0	15.0	19.2	14.5	25.3	
	72	9.9	17.0	17.5	23.5	18.8	23.0	22.7	25.8	34.4
	76	11.1	9.4	20.0	20.1	26.6	28.4	28.8	34.3	40.3

TABLEAU 8. Variation du taux d'équipement pour quelques appareils ménagers au Québec en 1968, 72 et 76 selon trois classes de revenu.

	Année	CLASSE DE REVENU		
		BAS	MOYEN	ELEVE
(Pourcentage de la population par classe)	1968	26.1	41.5	32.4
	1972	20.0	44.1	35.9
	1976	21.3	40.2	38.5
Télévision	1968	90.7	97.3	97.5
	1972	92.9	96.7	98.5
	1976	92.5	97.9	99.1
Télécouleur	1968	1.5	2.2	4.5
	1972	10.1	18.2	30.5
	1976	32.6	52.5	70.1
Téléphone	1968	85.2	95.1	98.5
	1972	83.9	95.1	98.6
	1976	90.5	97.0	99.6
Tourne-disque	1968	39.3	64.5	78.7
	1972	43.7	69.4	82.3
	1976	47.5	76.3	85.7
Automobile	1968	38.3	70.4	83.1
	1972	39.8	70.5	88.7
	1976	35.0	74.9	92.6
Congélateur	1968	15.3	15.9	17.7
	1972	14.0	20.1	24.6
	1976	14.1	26.5	36.0

ANNEXE 8

Dépenses des ménages en dollars courants qui sont reliées au communications en fonction du revenu au Québec en 1969. (même source que figures 20 et 21, tableau 87 de cette publication).

Element de dépenses	Classes de revenu											
	Moins de 3,000	3,000 3,999	4,000 4,999	5,000 5,999	6,000 6,999	7,000 7,999	8,000 8,999	9,000 9,999	10,000 10,999	11,000 11,999	12,000 14,999	15,000 et plus
Téléphone	48.6	70.0	71.6	78.9	86.3	90.2	91.8	95.8	110.2	104.0	122.4	139.5
dont: appels interurbains	7.7	16.4	14.7	18.2	21.4	20.4	20.5	22.5	33.7	25.7	39.8	47.6
Poste, télégraphe, messageries	3.4	5.2	4.5	5.9	7.6	7.9	7.3	7.0	9.5	9.9	12.9	14.9
Loisir	36.9	104.4	113.1	125.3	160.3	186.8	242.8	287.6	294.3	348.8	399.8	629.7
-billets d'entrée au cinéma	3.1	10.2	7.4	11.2	13.5	13.1	21.2	21.5	21.8	32.6	34.4	50.1
au concert,	0.8	3.1	3.0	4.0	2.0	2.9	7.6	4.2	6.5	11.7	18.5	26.4
au théâtre												
aux sports	1.2	8.4	13.7	8.7	9.3	12.7	15.7	9.8	17.7	15.9	16.4	22.4
- radio	1.1	3.9	2.5	2.7	3.3	6.8	4.7	6.2	7.7	3.9	4.1	8.2
- meubles stéréo et combinés	1.4	3.8	2.3	5.0	7.3	13.7	14.2	23.3	14.5	13.5	20.8	22.2
- tourne-disques	0.2	0.0	0.7	2.0	0.4	0.4	3.0	3.4	0.8	1.5	1.8	0.9
- magnétophone	0.1	0.7	1.3	0.0	0.8	0.7	1.5	3.3	3.0	1.3	1.0	13.9
- téléviseur noir et blanc	9.4	16.3	11.7	20.0	23.3	17.2	15.2	17.5	25.2	29.1	14.0	17.1
- télécouleur	2.4	8.6	15.6	11.7	17.4	25.0	18.0	33.2	26.7	24.5	58.9	47.9
- disques -bandes magnétiques	1.9	1.6	2.7	4.5	4.8	6.9	9.6	9.2	10.5	13.7	14.1	24.7
- location de téléviseur et télécâble	1.9	5.4	2.7	5.1	5.3	6.7	8.1	6.0	8.8	7.8	8.5	11.5
- appareils photo et projecteurs	0.2	0.2	1.4	0.6	2.1	6.2	5.3	15.6	8.0	15.9	15.6	15.0
- accessoires de photo, pellicules, développement	0.7	3.7	3.7	4.3	8.2	9.0	9.9	9.6	15.8	17.7	20.5	24.7
Lecture	22.1	31.4	32.2	39.2	41.6	50.0	56.0	61.3	76.8	75.3	85.4	114.7
- journaux quotidiens	12.0	15.3	18.0	17.6	20.9	25.6	29.4	27.5	37.5	34.3	37.6	45.8
- autres journaux	4.2	4.7	6.7	6.1	6.5	7.9	8.4	7.9	9.0	7.2	8.4	11.2
- revues par abonnement	1.2	3.4	2.7	2.4	3.3	2.9	3.3	5.5	6.7	8.1	6.2	13.7
- revues à l'exemplaire	2.0	2.2	2.1	4.1	2.1	3.5	2.1	2.1	5.5	3.2	4.3	5.6
- livres	2.8	5.8	2.7	8.9	8.9	10.1	12.9	18.4	18.1	22.6	28.9	28.4
Total des dépenses de consommation courante	2,358.7	3,757.1	4,514.4	5,049.7	5,844.4	6,542.9	7,375.8	7,557.1	8,511.1	9,105.2	9,608.2	12,897.8
Pourcentage de la population	15.3	7.0	7.8	8.6	10.6	9.4	9.1	6.9	5.0	4.9	7.9	7.5

REFERENCES

Bec, Jacques. L'identifiant universel appliqué dans l'administration publique québécoise et ses conséquences. Thèse, ENAP. 1979.

BERTRAND, Guy, DUMAS, Pierre, & LAFRANCE, Jean-Paul. "La société de l'information et la survie des minorités francophones". Dans Critère no. 27, pp. 91-123.

BERTRAND, Guy LAFRANCE, Jean-Paul, & DUMAS, Pierre. "Québec devant la révolution télématique". En deux parties, dans Le Devoir, 29 et 30 avril 1982.

BEZOLD, Clement. "Alternative futures for health care: emerging issues and society's future". National Journal, 30 mai 1981, pp. 998-1001.

BISSONNETTE, Lise. "Des colères de vieux". Le Devoir. 5 décembre 1981.

BLAIS, Raymond. "Les systèmes de paiement électroniques et la caisse populaire de demain". Allocution à l'Association internationale des étudiants en sciences économiques et commerciales. Trois-Rivières. 9 décembre 1981. Miméo.

CAMPBELL, James A., & THOMAS, Hilary B. "The videotex marketplace. A theory of evolution". Dans Telecommunications Policy, juin 1981, pp. 111-120.

CARBONNEAU, Claude, et ROMPRE, Michel. "Demain, la monnaie?" Dans Ma Caisse, Vol. 19, no. 2, mars-avril 1982. Lévis. Pp. 12 à 24.

CHARZAT, Michel "Renover le service public". Le Monde. 23 août 1980, p. 20.

CROTEAU, Bertrand "Entrevue. L'electronique dans les administrations publiques et privées: que nous réserve l'avenir?" Dans Informatique et Bureautique, mars 1982. Pp. 22-29.

DORDICK, Herbert S, BRADLEY, Helen G., NANUS, Burt. The emerging network marketplace. Ablex. Norwood. 1981.

DWYER, Michael. "Post Office plans to compete for electronic mail business". Dans Computing Canada, octobre 1981.

FILION, Léo. "La communication Etat-citoyen à l'ère de la télématique". Exposé fait au congrès de l'Association de recherche en communication du Québec. Montréal. 28-30 avril 1982. Miméo.

FLEURY, Robert. "Paiements préautorisés: enquête sur les pratiques de Câblevision nationale". Le Soleil, mai 1982.

FONTAINE, Mario. "Les calculatrices à l'école. Le point". Le Soleil, 2 février 1981, p. A8.

FRECHET, Guy. "Les prouesses d'un Etat informatisé". Présentation au colloque de l'Association canadienne des sociologues et anthropologues de langue française. Montréal. Mai 1982. Miméo.

FREEDMAN, Henry B. "Paper's role in an electronic world". The Futurist, octobre 1981, pp. 11-16.

FUNCK-BRENTANO. L'introduction de l'informatique dans les activités médicales et de santé. Document contributif no. 1 au rapport Nora-Ninc. Pp. 131-152.

GIROUX, Raymond. "Pauline Marois aux femmes: Attention aux solutions piégées!" Dans Le Soleil, 3 avril 1982, p. B-1.

GLOWINSKI, Albert, et al. Télécommunications: objectif 2000. Dunod. Paris. 1980.

GOLLIN, Albert E. "Consumers and advertisers in the electronic marketplace. Implications for newspapers and other media". Telecommunications Policy, Septembre 1981. Pp. 171-180.

HALINA, Jos. W. L'évolution des télécommunications au Canada au cours de la prochaine décennie: les risques et les possibilités. Ottawa. 1977.

IDATE (Institut pour le développement et l'aménagement des télécommunications et de l'économie). Bulletin no. 3 Journées internationales 1980. "Le télétravail".

JONES, Mary Gardiner. "Telecommunications technologies: new approaches to consumer information dissemination". The Information Society, vol. 1, no. 1, 1981, pp. 31-52.

LALONDE, Gabriel, LAVALLEE, Pierre, & LAVOIE, Paul. Vers une politique nationale des communications au Québec. Phase 1: la problématique. Ministère des Communications du Québec. Novembre 1979.

LAPLANTE, Laurent. Allocution du président d'assemblée, au Colloque sur les systèmes de paiement électronique, Montréal, 7 octobre 1981.

Le Monde. "Bonnes et mauvaises raisons. L'abandon par FR3 du projet de petites annonces à caractère sexuel". 2 février 1982.

Le Soleil. "La résistance à la nouvelle technologie serait plus grande". 18 février 1982.

MAGNENAT-THALMANN, Nadia, et THALMANN, Daniel. "Les systèmes d'information visuelle à domicile". Février 1981. Ronéo, H.E.C., Montréal.

MARBLE, Peter. "The home videotex illusion". Dans Computing Canada, 20 août 1981, p. 7.

MATTELART, Arnaud, & MATTELART, Michèle. "Une culture pour gérer la crise". Le Monde Diplomatique. Octobre 1979. Pp. 8-12.

MCQ. Direction des communications. La télématique. Revue de presse. Novembre 1981.

MERCIER, P.-A., PLASSARD, F., & SCARDIGLI, V. "Société de l'information et vie quotidienne". Conférence du programme FAST de la Communauté Economique Européenne, Dublin, octobre 1981. (miméo).

MONIERE, Denis. "Une société conviviale ou robotisée? Des effets politiques de l'informatisation". Le Devoir, 17 août 1981, p. 11.

OPDQ. L'économie du Québec dans les années '80. Un scénario de référence. Mai 1981.

PAPERT, Seymour. Mindstorms. Children, Computers, and Powerful Ideas. Basic Books, New York, 1980.

PROULX, Jean-Pierre. "Un chantier encore ouvert". Le Devoir. 13 mai 1982. P. 16.

PROULX, Serge. Pratiques de la vie quotidienne et enjeux de la télématique. Exposé au Congrès de l'Association de recherche en communication du Québec. Montréal, 28-30 avril 1982. Miméo.

ROWAN, Renée. "L'Association des consommateurs vise à l'autonomie financière". Le Devoir, 17 mai 1982. P. 3.

SHORT, J., WILLIAMS, E., & CHRISTIE, B. The social psychology of telecommunications. Londres, Wiley, 1976.

SORMANY, Pierre. "Un million de travailleurs face aux écrans cathodiques". Dans Actualité, décembre 1981, p. 30.

TASIAUX, Arthur (Min. des Aff. Munic.). "Les incendies au Québec. Une situation qui ne cesse de se détériorer". Dans Le Devoir, 8 octobre 1981, p. 15.

TIME magazine. "Whirr, Click, Buzz-Veto!" 7 décembre 1981. P. 14.

Videoprint. "Telidon to emplasize transaction processing" et "Telidon's ITSS". Vol. 2, no. 19, octobre 1981, pp. 2-4.

Videoprint. "Videotex & home computers to spearhead health self-monitoring". Pp. 5-6 (22 sept. 81).

Videoprint. "Where is the value added component in home computing?" Vol. 2, no. 10, mai 1981, pp. 6-7.

WOLFELSPERGER, Alain. Les biens durables dans le patrimoine du consommateur. Paris P.U.F. 1970.

Yankee Group. Home of the Future. Vol. 1, janvier 1981. "The wired home and the electronic superstructure". Et vol. 2, mars 1981, "The information supermarket: interactive information and education services". Washington D.C. Etats-Unis.